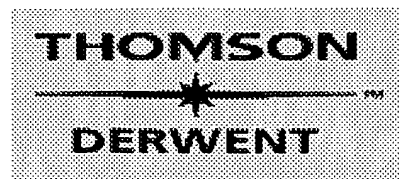


# **MACHINE-ASSISTED TRANSLATION (MAT):**

<p>(19) 【発行国】 日本国特許庁 (JP)</p>	<p>(19)[ISSUING COUNTRY] Japan Patent Office (JP)</p>
<p>(12) 【公報種別】 公開特許公報 (A)</p>	<p>(12)[GAZETTE CATEGORY] Laid-open Kokai Patent (A)</p>
<p>(11) 【公開番号】 特開平 10-143414</p>	<p>(11)[KOKAI NUMBER] Unexamined Japanese Patent Heisei 10-143414</p>
<p>(43) 【公開日】 平成 10 年 (1998) 5 月 29 日</p>	<p>(43)[DATE OF FIRST PUBLICATION] May 29, Heisei 10 (1998. 5.29)</p>
<p>(54) 【発明の名称】 媒体文書管理システムおよび媒体文書管理方法</p>	<p>(54)[TITLE OF THE INVENTION] MEDIUM DOCUMENT-CONTROL SYSTEM AND THE MEDIUM DOCUMENT-CONTROL METHOD</p>
<p>(51) 【国際特許分類第 6 版】 G06F 12/00 537 17/30 G06T 1/00</p>	<p>(51)[IPC INT. CL. 6] G06F 12/00 537 17/30 G06T 1/00</p>
<p>【FI】 G06F 12/00 537 A 15/40 320 B 370 B 15/401 340 B 15/403 310 Z 15/62 330 G</p>	<p>[FI] G06F 12/00 537 A 15/40 320 B 370 B 15/401 340 B 15/403 310 Z 15/62 330 G</p>

JP10-143414-A



【審査請求】 未請求

[REQUEST FOR EXAMINATION] No

【請求項の数】 28

[NUMBER OF CLAIMS] 28

【出願形態】 ○E

[FORM of APPLICATION] Electronic

【全頁数】 18

[NUMBER OF PAGES] 18

(21) 【出願番号】

(21)[APPLICATION NUMBER]

特願平 8-294196

Japanese Patent Application Heisei 8-294196

(22) 【出願日】

(22)[DATE OF FILING]

平成8年(1996)11月6日

November 6, Heisei 8 (1996. 11.6)

(71) 【出願人】

(71)[PATENTEE/ASSIGNEE]

【識別番号】

[ID CODE]

000006747

000006747

【氏名又は名称】

[NAME OR APPELLATION]

株式会社リコー

RICOH Co., Ltd.

【住所又は居所】

[ADDRESS OR DOMICILE]

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 【発明者】

(72)[INVENTOR]

【氏名】

[NAME OR APPELLATION]

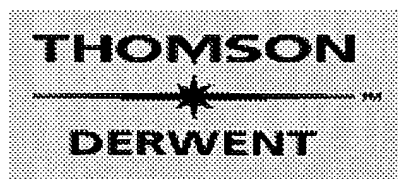
田端 泰広

Tabata Yasuhiro

【住所又は居所】

[ADDRESS OR DOMICILE]

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内



(72) 【発明者】

(72)[INVENTOR]

【氏名】

[NAME OR APPELLATION]

矢野 隆志

Yano Takashi

【住所又は居所】

[ADDRESS OR DOMICILE]

東京都大田区中馬込1丁目3番  
6号 株式会社リコー内

(72) 【発明者】

(72)[INVENTOR]

【氏名】

[NAME OR APPELLATION]

石島 尚

Ishijima Nao

【住所又は居所】

[ADDRESS OR DOMICILE]

東京都大田区中馬込1丁目3番  
6号 株式会社リコー内

(74) 【代理人】

(74)[AGENT]

【弁理士】

[PATENT ATTORNEY]

【氏名又は名称】

[NAME OR APPELLATION]

酒井 宏明

Sakai Hiroaki

(57) 【要約】

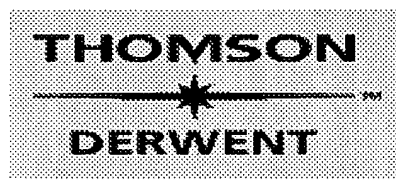
(57)[ABSTRACT OF THE DISCLOSURE]

【課題】

[SUBJECT OF THE INVENTION]

出力された紙の文書からオリジナルの電子文書にアクセス可能とすることにより、紙の文書および電子文書を含めた文書の管理および再利用を容易にし、作業効率・利便性の向上を図ること。

By making it accessible in original electronic document from document of outputted paper, make easy management and recycling including document and electronic document of paper of document, and aim at improvement of working efficiency \* efficiency.

**【解決手段】**

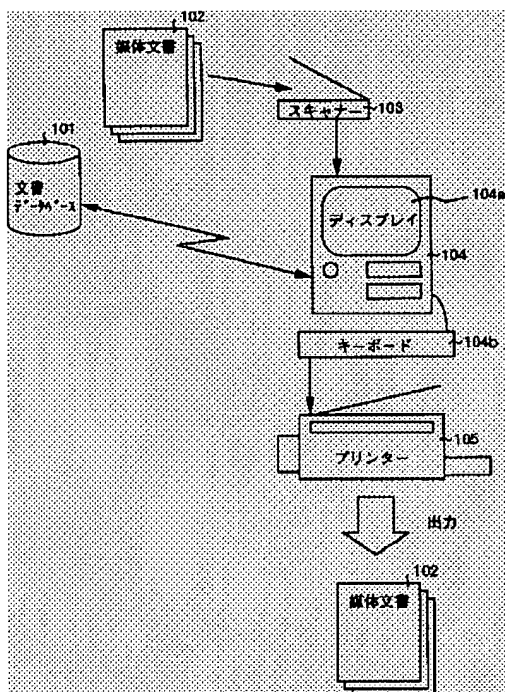
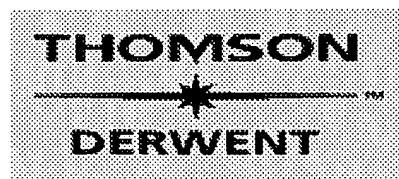
電子文書を保管した少なくとも一つの文書データベース101と、電子文書および電子文書の保管場所を管理するための文書管理情報が記載された少なくとも一枚の記録紙からなる媒体文書102と、媒体文書102から文書管理情報を読み取るスキャナー103と、ディスプレイ104aおよびキーボード104bを含み、読み取った文書管理情報に基づいて、文書データベース101から電子文書を検索する検索手段および該検索した電子文書をディスプレイ104aに出力する第1の出力手段としての役割を果たすコンピュータ104と、媒体文書102を出力するプリンター105と、から構成される。

**[PROBLEM TO BE SOLVED]**

At least 1 document database 101 which stored electronic document, medium document 102 which is made up of at least one sheet of recording paper with which document-control information for managing storage area of electronic document and electronic document was described, scanner 103 which reads document-control information in medium document 102, display 104a and keyboard 104b

Are included, computer 104 which plays a role of 1st output means to output search means to search electronic document from document database 101 based on read document-control information, and this searched electronic document to display 104a, and printer 105 which outputs medium document 102

It comprises these.



## 【特許請求の範囲】

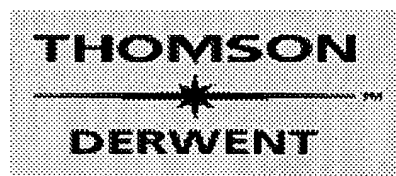
## [CLAIMS]

## 【請求項1】

作成された文書の電子情報を電子文書として保管した少なくとも一つの文書データベースと、前記作成された文書および該文書に対応する電子文書の保管場所を管理するための文書管理情報が記載された少なくとも一枚の記録紙からなる媒体文書と、前記媒体文書から前記文書管理情報を読み取る読取手段と、前記読取手段で読み取った文書管理情報に基づいて、前記文書データベースから対応する電子文書を検索する検索手段

## [CLAIM 1]

At least 1 document database which stored electronic intelligence of drawn-up document as an electronic document, medium document which is made up of at least one sheet of recording paper with which document-control information for managing storage area of said drawn-up document and electronic document corresponding to this document was described, reading\_means which reads said document-control information in said medium document, search means to search electronic document which corresponds from said document database based on document-control information read by said reading\_means,



と、少なくとも表示部および操作入力部を含むコンピュータと、前記検索手段によって検索した電子文書を前記コンピュータの表示部に出力する第1の出力手段と、前記コンピュータの操作入力部を介して出力指定された前記電子文書および前記電子文書に対応する文書管理情報を記録紙上に記録して媒体文書として出力する第2の出力手段と、を備えたことを特徴とする媒体文書管理システム。

computer which contains display section and operation input section at least, 1st output means to output electronic document searched by said search means to display section of said computer, 2nd output means to record document-control information corresponding to said electronic document by which output designation was carried out through operation input section of said computer, and said electronic document on recording paper, and to output as a medium document, are provided.

Are provided.

Medium document-control system characterized by the above-mentioned.

#### 【請求項2】

前記文書管理情報が、少なくとも前記文書データベースを特定するための文書データベース名および前記文書データベース中の電子文書を特定するための文書番号を含むことを特徴とする請求項1記載の媒体文書管理システム。

#### [CLAIM 2]

Medium document-control system of Claim 1 characterized by said document-control information containing document number for specifying electronic document in document database name for specifying at least the above-mentioned document database, and said document database.

#### 【請求項3】

前記媒体文書が複数枚の記録紙からなる場合、前記文書管理情報が、前記媒体文書に対応する電子文書中の頁を示す頁情報を含むことを特徴とする請求項1または2記載の媒体文書管理システム。

#### [CLAIM 3]

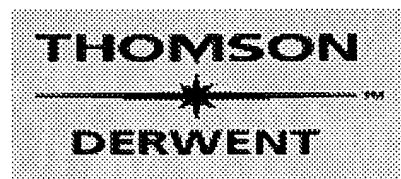
Medium document-control system of Claim 1 or 2 characterized by said document-control information including page information which shows page in electronic document corresponding to said medium document when said medium document is made up of several recording paper.

#### 【請求項4】

さらに、前記検索手段によっ

#### [CLAIM 4]

Furthermore, it has output control means to



て検索した電子文書の出力を制御する出力制御手段を備え、前記文書データベースには、あらかじめ電子文書毎にアクセスを許可されたアクセス権限者の情報が登録されており、前記出力制御手段は、前記コンピュータの操作入力部を介して入力されたユーザーIDに基づいて、前記文書データベースを参照してアクセス権限者であるか否かを判定し、アクセス権限者である場合には、前記第1の出力手段および第2の出力手段への出力を許可し、アクセス権限者でない場合には、前記第1の出力手段および第2の出力手段への出力を禁止することを特徴とする請求項1～3のいずれか一つに記載の媒体文書管理システム。

**【請求項5】**

さらに、前記電子文書中に記載されている配布先の個人名またはグループ名に対して、自動的に当該電子文書へのアクセスを許可し、アクセス権限者として前記文書データベースに登録するアクセス権自動登録手段を備えたことを特徴とする請求項4記載の媒体文書管理システム。

**【請求項6】**

さらに、前記電子文書毎に、任意の個人またはグループに対

control output of electronic document searched by said search means, information of access-authorized person to whom access was beforehand permitted for every electronic document is registered into said document database, said output control means judge whether you are access-authorized person with reference to said document database based on user ID input through operation input section of said computer, in being access-authorized person, it permits output to said 1st output means and 2nd output means, in not being access-authorized person, it forbids output to said 1st output means and 2nd output means. Medium document-control system as described in any one of Claim 1-3 characterized by the above-mentioned.

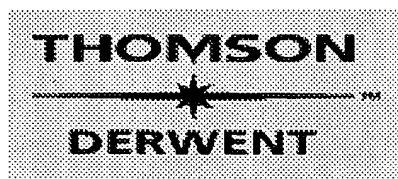
**[CLAIM 5]**

Furthermore, it has access privilege automatic registration means to have permitted access to said electronic document automatically, and to register with said document database as an access-authorized person to distributee's personal name or group name described in said electronic document.

Medium document-control system of Claim 4 characterized by the above-mentioned.

**[CLAIM 6]**

Furthermore, it has access privilege registration means to permit access to said electronic



して前記電子文書へのアクセスを許可し、アクセス権限者として前記文書データベースに登録するアクセス権登録手段を備えたことを特徴とする請求項4または5記載の媒体文書管理システム。

**【請求項7】**

前記アクセス権登録手段を用いて、前記電子文書の各頁毎に、任意の個人またはグループに対して、前記電子文書の各頁へのアクセスの許可および禁止を設定可能であることを特徴とする請求項6記載の媒体文書管理システム。

**【請求項8】**

前記文書管理情報が、前記電子文書のバージョンを示すバージョン情報を含み、前記検索手段が、前記読取手段で読み取った文書管理情報に基づいて、前記文書データベースから対応するバージョンの電子文書を検索することを特徴とする請求項1～7のいずれか一つに記載の媒体文書管理システム。

**【請求項9】**

前記媒体文書に記載されている文書が白黒画像であった場合でも、前記文書データベースに保管されている電子文書がカラー画像であれば、前記第1の出

document to individuals or groups as desired, and to register with said document database as an access-authorized person for said every electronic document.

Medium document-control system of Claim 4 or 5 characterized by the above-mentioned.

**[CLAIM 7]**

Permission and prohibition of access to each page of said electronic document can be set up to individuals or groups as desired using said access privilege registration means for every page of said electronic document.

Medium document-control system of Claim 6 characterized by the above-mentioned.

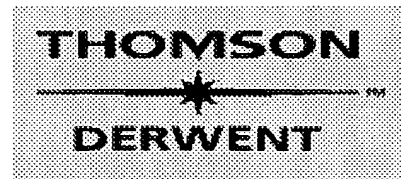
**[CLAIM 8]**

Said search means search electronic document of version which corresponds from said document database based on document-control information read by said reading\_means including version information said document-control information indicates version of said electronic document to be.

Medium document-control system as described in any one of Claim 1-7 characterized by the above-mentioned.

**[CLAIM 9]**

If electronic document currently stored by said document database is color image even when document described by said medium document is monochrome image, color image will be outputted through said 1st output means or 2nd



力手段または第2の出力手段を介してカラー画像を出力することを特徴とする請求項1～8のいずれか一つに記載の媒体文書管理システム。

output means.

Medium document-control system as described in any one of Claim 1-8 characterized by the above-mentioned.

**【請求項10】**

前記媒体文書が編集されている場合でも、前記読取手段で前記文書管理情報が読み取れる場合には、前記読取手段で読み取った文書管理情報に基づいて、前記文書データベースから対応する電子文書を検索して、オリジナルの電子文書を出力することを特徴とする請求項1～9のいずれか一つに記載の媒体文書管理システム。

**[CLAIM 10]**

When said medium document is edited and said document-control information can be read by said reading\_means, based on document-control information read by said reading\_means, electronic document which corresponds from said document database is searched, and original electronic document is outputted.

Medium document-control system as described in any one of Claim 1-9 characterized by the above-mentioned.

**【請求項11】**

前記編集は、拡大コピー、縮小コピー、複数頁を一枚に集約したコピーまたは両面コピーであることを特徴とする請求項10記載の媒体文書管理システム。

**[CLAIM 11]**

Said edit is enlarged copy, reduced-size copy, copy that collected two or more pages to one sheet, or double-sided copy.

Medium document-control system of Claim 10 characterized by the above-mentioned.

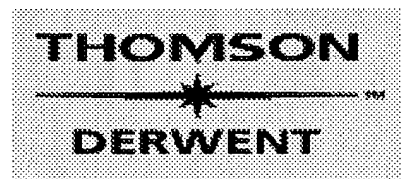
**【請求項12】**

前記出力制御手段が、前記文書管理情報中の頁情報に基づいて、前記検索手段によって検索した電子文書中の該当する頁のみを前記第1の出力手段または第2の出力手段へ出力することを特徴とする請求項4記載の媒体文書管理システム。

**[CLAIM 12]**

Said output control means output only page to which it corresponds in electronic document searched by said search means to said 1st output means or 2nd output means based on page information in said document-control information.

Medium document-control system of Claim 4 characterized by the above-mentioned.

**【請求項 1 3】**

前記出力制御手段が、前記文書管理情報中の文書番号に基づいて、前記検索手段によって検索した電子文書中の全ての頁を前記第 1 の出力手段または第 2 の出力手段へ出力することを特徴とする請求項 4 記載の媒体文書管理システム。

**【請求項 1 4】**

前記出力制御手段が、前記文書管理情報中の文書番号および文書データベース中のアクセス権限者の情報に基づいて、前記検索手段によって検索した電子文書中のアクセスが許可された頁のみを前記第 1 の出力手段または第 2 の出力手段へ出力することを特徴とする請求項 4 ～ 7 のいずれか一つに記載の媒体文書管理システム。

**【請求項 1 5】**

前記コンピュータの操作入力部を介して、前記第 1 の出力手段によって前記表示部に表示された電子文書の中から媒体文書として出力する特定の頁を選択可能であり、前記第 2 の出力手段が、前記選択された特定の頁および文書管理情報を記録紙上に記録して、該当する頁のみを媒体文書として出力することを特徴とする請求項 1 記載の媒体

**[CLAIM 13]**

Said output control means output all pages in electronic document searched by said search means to said 1st output means or 2nd output means based on document number in said document-control information.

Medium document-control system of Claim 4 characterized by the above-mentioned.

**[CLAIM 14]**

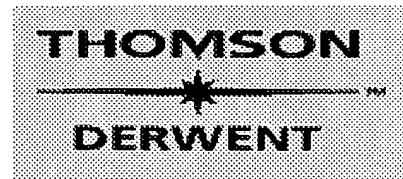
Said output control means output only page to which access in electronic document searched by said search means was permitted to said 1st output means or 2nd output means based on information of document number in said document-control information, and access-authorized person in document database.

Medium document-control system as described in any one of Claim 4-7 characterized by the above-mentioned.

**[CLAIM 15]**

Only page which specific page outputted as a medium document can be chosen from electronic documents displayed on said display section, and said 2nd output means record said specific selected page and document-control information on recording paper, and corresponds by said 1st output means through operation input section of said computer is outputted as a medium document.

Medium document-control system of Claim 1 characterized by the above-mentioned.



文書管理システム。

**【請求項 16】**

作成された文書の電子情報を電子文書として文書データベースに格納する第1の工程と、前記作成された文書および該文書に対応する前記電子文書の保管場所を管理するための文書管理情報を記録した記録紙を媒体文書として出力する第2の工程と、前記媒体文書から前記文書管理情報を読み取る第3の工程と、前記第3の工程で読み取った文書管理情報に基づいて、前記文書データベースから対応する電子文書を検索する第4の工程と、前記第4の工程によって検索した電子文書をコンピュータの表示部に出力する第5の工程と、を含むことを特徴とする媒体文書管理方法。

**【請求項 17】**

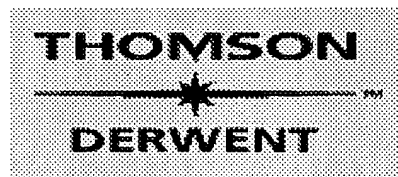
さらに、前記第5の工程によって表示された前記電子文書に対して、文書内容の更新を行う第6の工程と、前記第6の工程で更新された文書の電子情報を新しく作成された電子文書として文書データベースに格納する第7の工程と、前記第6の工程で更新された文書および第7の工程で文書データベースに格納した電子文書の保管場所を管理するための文書管理情報を記録

**[CLAIM 16]**

1st process stored in document database by using electronic intelligence of drawn-up document as electronic document, 2nd process which outputs recording paper on which was recorded document-control information for managing storage area of said drawn-up document and said electronic document corresponding to this document as a medium document, 3rd process which reads said document-control information in said medium document, 4th process which searches electronic document which corresponds from said document database based on document-control information read in said 3rd process, 5th process which outputs electronic document searched by said 4th process to display section of computer, the medium document-control method characterized by including these.

**[CLAIM 17]**

Furthermore, said electronic document displayed by said 5th process is received, 6th process which performs renewal of the content of document, 7th process stored in document database by using electronic intelligence of document updated in said 6th process as electronic document drawn up newly, 8th process which outputs recording paper on which was recorded document-control information for managing storage area of electronic document stored in document database by document and 7th process which



した記録紙を媒体文書として出力する第8の工程と、を含むことを特徴とする請求項16記載の媒体文書管理方法。

**【請求項18】**

前記媒体文書が複数枚の記録紙からなる場合、前記文書管理情報が、前記媒体文書に対応する電子文書中の頁を示す頁情報を含むことを特徴とする請求項16または17記載の媒体文書管理方法。

**【請求項19】**

前記媒体文書が複数枚の記録紙からなる場合、前記第3の工程で、前記媒体文書のいずれか1頁の文書管理情報を読み取ると、前記第4の工程で、前記読み取った文書管理情報に対応する電子文書の全ての頁を検索することを特徴とする請求項16～18記載の媒体文書管理方法。

**【請求項20】**

前記媒体文書が複数枚の記録紙からなる場合、前記第3の工程で、前記媒体文書のいずれか1頁の文書管理情報を読み取ると、前記第4の工程で、前記読み取った文書管理情報の頁情報に対応する電子文書の頁のみを検索することを特徴とする請求項18記載の媒体文書管理方法。

were updated in said 6th process as a medium document, the medium document-control method of Claim 16 characterized by including these.

**[CLAIM 18]**

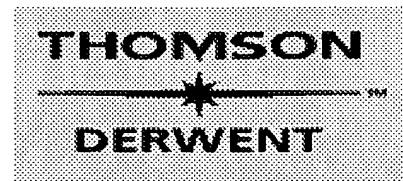
The medium document-control method of Claim 16 or 17 characterized by said document-control information including page information which shows page in electronic document corresponding to said medium document when said medium document is made up of several recording paper.

**[CLAIM 19]**

A medium document-control method of Claim 16-18, in which if document-control information on any 1 page of said medium document is read in said 3rd process when said medium document is made up of several recording paper, all pages of electronic document corresponding to said read document-control information are searched with said 4th process.

**[CLAIM 20]**

A medium document-control method of Claim 18, in which if document-control information on any 1 page of said medium document is read in said 3rd process when said medium document is made up of several recording paper, only page of electronic document corresponding to page information on said read document-control information is searched with said 4th process.



法。

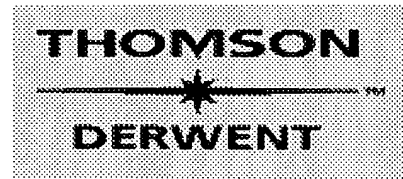
**【請求項 2 1】**

作成された文書の電子情報を電子文書として文書データベースに格納する第1の工程と、前記作成された文書および該文書に対応する前記電子文書の保管場所を管理するための文書管理情報を記録した記録紙を媒体文書として出力する第2の工程と、前記媒体文書から前記文書管理情報を読み取る第3の工程と、前記第3の工程で読み取った文書管理情報に基づいて、前記文書データベースから対応する電子文書を検索する第4の工程と、前記第4の工程によって検索した電子文書の出力許可を判定する第5の工程と、前記第5の工程によって出力許可された電子文書をコンピュータの表示部に表示する第6の工程と、を含み、前記文書データベースには、あらかじめ電子文書毎にアクセスを許可されたアクセス権限者の情報が登録されており、前記第5の工程では、コンピュータを介して入力されたユーザーIDに基づいて、前記文書データベースを参照してアクセス権限者であるか否かを判定し、アクセス権限者である場合には、該当する電子文書の出力を許可し、アクセス権限者でない場合には、該当する電子文書

**[CLAIM 21]**

A medium document-control method, in which 1st process stored in document database by using electronic intelligence of drawn-up document as electronic document, 2nd process which outputs recording paper on which was recorded document-control information for managing storage area of said drawn-up document and said electronic document corresponding to this document as a medium document, 3rd process which reads said document-control information in said medium document, 4th process which searches electronic document which corresponds from said document database based on document-control information read in said 3rd process, 5th process which judges output permission of electronic document searched by said 4th process, 6th process which outputs electronic document in which output permission was carried out by said 5th process to display section of computer, are included, in said document database

Information of access-authorized person to whom access was beforehand permitted for every electronic document is registered, in said 5th process, it is judged whether you are access-authorized person with reference to said document database based on user ID input through computer, output of electronic document which corresponds in being access-authorized person is permitted, and in not being access-authorized person, it forbids output of corresponding electronic document.



の出力を禁止することを特徴とする媒体文書管理方法。

**【請求項 2 2】**

前記文書データベースに登録されているアクセス権限者の情報は、前記電子文書中に記載されている配布先の個人名またはグループ名が当該電子文書へのアクセス権限者として登録された情報であることを特徴とする請求項 2 1 記載の媒体文書管理方法。

**[CLAIM 22]**

A medium document-control method of Claim 21, in which access-authorized person's information registered into said document database is information into which distributee's personal name or group name described in said electronic document was registered as an access-authorized person to said electronic document.

**【請求項 2 3】**

前記文書データベースに登録されているアクセス権限者の情報は、前記電子文書毎に、任意の個人またはグループがアクセス権限者として登録された情報であることを特徴とする請求項 2 1 記載の媒体文書管理方法。

**[CLAIM 23]**

A medium document-control method of Claim 21, in which access-authorized person's information registered into said document database is information into which individuals or groups as desired were registered as an access-authorized person for said every electronic document.

**【請求項 2 4】**

前記文書データベースに登録されているアクセス権限者の情報は、前記電子文書の各頁毎に、任意の個人またはグループがアクセス権限者として登録された情報であることを特徴とする請求項 2 1 記載の媒体文書管理方法。

**[CLAIM 24]**

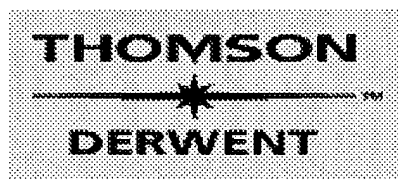
A medium document-control method of Claim 21, in which access-authorized person's information registered into said document database is information into which individuals or groups as desired were registered as an access-authorized person for every page of said electronic document.

**【請求項 2 5】**

前記文書管理情報が、前記電子文書のバージョンを示すバー

**[CLAIM 25]**

A medium document-control method as described in any one of Claim 16-24, in which



ジョン情報を含み、前記第４の工程が、前記第３の工程で読み取った文書管理情報に基づいて、前記文書データベースから対応するバージョンの電子文書を検索することを特徴とする請求項１６～２４のいずれか一つに記載の媒体文書管理方法。

said 4th process searches electronic document of version which corresponds from said document database based on document-control information read in said 3rd process including version information said document-control information indicates version of said electronic document to be.

#### 【請求項２６】

前記媒体文書が編集されている場合でも、前記第３の工程で前記文書管理情報が読み取れる場合には、前記第４の工程が、前記第３の工程で読み取った文書管理情報に基づいて、前記文書データベースから対応する電子文書を検索して、オリジナルの電子文書を出力することを特徴とする請求項１６～２５のいずれか一つに記載の媒体文書管理方法。

#### [CLAIM 26]

A medium document-control method as described in any one of Claim 16-25, in which when said medium document is edited and said document-control information can be read in said 3rd process, said 4th process searches electronic document which corresponds from said document database based on document-control information read in said 3rd process, and outputs original electronic document.

#### 【請求項２７】

前記編集は、拡大コピー、縮小コピー、複数頁を一枚に集約したコピーまたは両面コピーであることを特徴とする請求項２６記載の媒体文書管理方法。

#### [CLAIM 27]

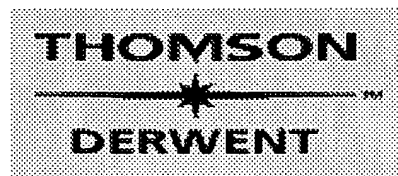
A medium document-control method of Claim 26, in which said edit is enlarged copy, reduced-size copy, copy that collected two or more pages to one sheet, or double-sided copy.

#### 【請求項２８】

前記第５の工程が、前記電子文書の各頁毎のアクセス権限者の情報に基づいて、前記第４の工程によって検索した電子文書中のアクセスが許可された頁の

#### [CLAIM 28]

A medium document-control method of Claim 24, in which output permission only of the page to which access in electronic document which said 5th process searched by said 4th process based on information of access-authorized



みを出力許可することを特徴とする請求項2-4記載の媒体文書管理方法。

person for every page of said electronic document was permitted is carried out.

**【発明の詳細な説明】**

**[DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION]**

**【0001】**

**[0001]**

**【発明の属する技術分野】**

**[TECHNICAL FIELD OF THE INVENTION]**

本発明は、媒体文書管理システムおよび媒体文書管理方法に関し、より詳細には、文書が記録された紙（媒体文書）を媒体として、人間とコンピューター環境との関わり合い（H C I：Human-Computer-Interaction）の向上を図った媒体文書管理システムおよび媒体文書管理方法に関する。

In more detail, this invention relates to medium document-control system and the medium document-control method of having aimed at improvement of relation (HCI:Human-Computer-Interaction) of human being and computer environment about medium document-control system and the medium document-control method by using as medium paper (medium document) in which document was recorded.

**【0002】**

**[0002]**

**【従来の技術】**

**[PRIOR ART]**

近年、コンピューター関連技術・マンマシンインタフェースの発達や、ネットワーク環境の整備によって文書の電子化が進み、これによってオフィスのペーパーレス化が促進されている。

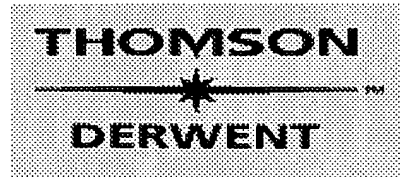
In recent years, electronization of document progresses by growth of computer pertinent art \* man machine interface, and maintenance of network environment, and office paperless issue is promoted by this.

**【0003】**

**[0003]**

具体的には、各種書類や文書等をパソコン・ワークステーション

Specifically, various documents, document, etc. are drawn up on screen of personal computer \*



シの画面上で作成（電子化）し、電子化した文書（以下、電子文書と記載する）の編集、コピー、転送、共有、ファイリング、校正、検索等がコンピューターの中（デジタルの世界または仮想現実）で行えるようになってい

る。特に、ネットワークの発展によって、電子文書をプリンター等で出力することなく、そのまま個人宛に配布（転送）することができるため、さらにオフィスのペーパーレス化が進みつつある。

#### 【0004】

また、電子文書は、コンピューター中に構築された文書情報管理システムによって自動的・体系的に管理することが可能であるため、保存文書の分類作業や、参照したい文書の検索作業が容易となり、さらに文書の共有化による全体の文書量の低減、パスワード等の設定による機密文書のセキュリティの向上、各文書間の情報の関連付け等を図れるという利点を有している。

#### 【0005】

ところが、電子文書には多くの利点があるものの、実際の記録紙に出力された文書（以下、紙の文書と記載する）と比較した場合に、読みやすさ、持ち運びの利便性、扱いやすさ、利用可

workstation (electronization), and edit of electronized document (it is hereafter described as electronic document), copy, transmission, share, filing, calibration, search, etc. can carry out now in computer (digital world or virtual reality).

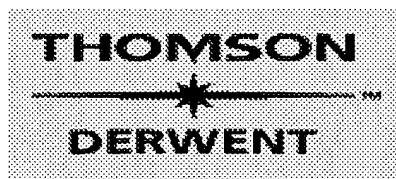
Since it can distribute to individual addressee as it is by network development in particular, without outputting electronic document by printer etc. (transmission), office paperless issue is progressing further.

#### [0004]

Moreover, since electronic document is manageable on automatic \* system target with document information management system built in computer, classification operation of storage document and search operation of document to see become easy, it has advantage that improvement of security of confidential documents by setup of reduction of the amount of documents of whole by sharing of document, password, etc., correlation of information between each document, etc. can furthermore be aimed at.

#### [0005]

However, although there were many advantages in electronic document, when it compares with document (it is hereafter described as document of paper) outputted to actual recording paper, since various limitation exists in continuity with readability, the efficiency



能な環境条件、実務作業との連続性等において種々の制限が存在するため、電子文書を現実作業において使用する場合には、一旦、プリンター等で記録紙に出力した後、紙の文書として使用した方が効率の良いことも多い。したがって、これからのオフィス環境では、作業の目的に応じて紙の文書と電子文書が共存する状況になる。

#### 【0006】

また、一般に、文書作成者は、パソコン等で作成した文書をプリンターで記録紙にプリントアウトして関係者に配布する他に、文書データ（電子文書）として、パソコンのハードディスクや、フロッピーディスク、パソコンに接続されたサーバー等の記憶手段に保管して、文書番号等の形式でその保管場所を記憶している。したがって、文書作成者が、後日、その文書を利用して新しい文書を作成したい場合や、文書の内容を修正・更新したい場合には、該当する文書番号の電子文書を読み出して作業を行うことができる。

#### 【0007】

【発明が解決しようとする課題】

of carrying, the ease of treating, environmental condition that can be utilized, and business operation etc., when using electronic document in actual operation, after outputting to recording paper by printer etc., those who used it as a document of paper are once easy to be effectiveness.

There are many such cases.

Therefore, in future office environment, it becomes situation where document and electronic document of paper coexist according to objective of operation.

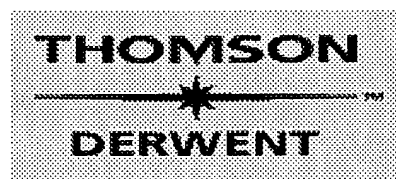
#### [0006]

Moreover, generally, document writer stores it for memory means, such as server which printed out document drawn up with personal computer etc. on recording paper by printer, and it was distributed to persons concerned, and also was connected to hard disk of personal computer, floppy disk, and personal computer as document data (electronic document), and stores the storage area in the form of document number etc.

Therefore, when document writer wants to draw up new document later using the document, or When wanting to correct \* update the content of document, electronic document of corresponding document number can be read and operation can be performed.

#### [0007]

[PROBLEM TO BE SOLVED BY THE INVENTION]



しかしながら、上記従来の技術によれば、デジタルの世界に構築された文書情報管理システムで電子文書の管理を行っている場合でも、一旦、電子文書を紙の文書として出力すると、電子文書の有する関連情報、例えば、文書情報管理システム内におけるアドレス情報、パスワード等のセキュリティ情報、他の文書との連結情報等が消失するため、紙の文書は文書情報管理システムから出力された単なるアウトプットとしての価値しか持たないという問題点があった。

**【0008】**

換言すれば、現実の作業において紙の文書と電子文書が共存する状況にも関わらず、従来の文書情報管理システムでは、作成した文書を電子文書としてデジタルの世界のみで管理することを前提としており、出力された紙の文書を直接的に電子文書に連結させる情報および手段が構築されていないため、紙の文書および電子文書を含めた文書の管理および再利用において、作業効率・利便性が悪いという問題点があった。

**【0009】**

具体的には、プリントされた紙の文書またはそのコピーを配布

However, even when document information management system built in the digital world performs management of electronic document according to the above-mentioned PRIOR ART, if electronic document is outputted as a document of paper, security information, such as relevant information which electronic document has, for example, address information in document information management system, and password, link information with other document, etc. will once lose.

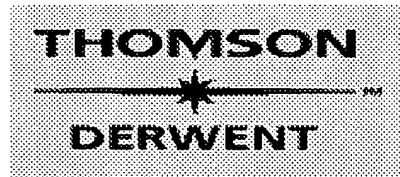
Therefore, there was problem that document of paper had only value as mere output outputted from document information management system.

**[0008]**

With conventional document information management system, it is premised on managing by using drawn-up document as electronic document only in the digital world in spite of situation where document and electronic document of paper coexist in actual operation in other words, since information and means of connecting document of outputted paper with electronic document directly are not built, in management and recycling including document and electronic document of paper of document, there was problem that working efficiency \* efficiency was bad.

**[0009]**

Although he reininputted character etc. using keyboard again, or usually read character as



された人は、通常、この紙の文書に対応した電子文書を再利用することができなかったため、必要に応じて、再度文字等をキーボードを使って再入力するか、OCRを使って文字を読み取り、電子文書化したりして利用していたが、大変な労力がかかり、効率が悪いという不具合があった。さらにこの場合には、OCRが高価な機器であり、また読み取り精度が必ずしも充分でないという不具合もあった。

#### 【0010】

また、文書作成者であっても、複数頁からなる紙の文書の1頁または一部の頁しか保管していない場合には、オリジナルの電子文書がどこに保管されているか検索することが容易でないという問題点や、文書を作成してから時間が経過した場合や、文書番号（保管場所）を忘れてしまった場合には、同様にオリジナルの電子文書がどこに保管されているか検索することが容易でないという不具合があった。

#### 【0011】

本発明は上記に鑑みてなされたものであって、出力された紙の文書からオリジナルの電子文書にアクセス可能とすることにより、紙の文書および電子文書を含めた文書の管理および再利用

required using OCR, since person to whom document of printed paper or its copy was distributed specifically was not able to recycle electronic document corresponding to document of this paper, and electronic documentation was carried out and being utilized, serious labor was applied and there was fault that effectiveness was bad.

Furthermore, in this case, OCR is expensive apparatus and there was also fault that reading accuracy was not necessarily enough.

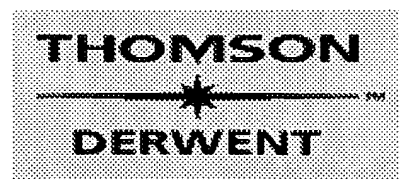
#### [0010]

Moreover, even if it is document writer, when only 1 page of document of paper which is made up of two or more pages, or page of one part is stored, where original electronic document is stored and searching are not easy.

After drawing up document, when time elapsed, or when you forget document number (storage area), it is not easy where original electronic document is stored similarly and to search.

#### [0011]

This invention is made in view of the above, by making it accessible in original electronic document from document of outputted paper, management and recycling including document and electronic document of paper of document are made easy, and it aims at aiming at



を容易にし、作業効率・利便性の向上を図ることを目的とする。

improvement of working efficiency \* efficiency.

**【0012】**

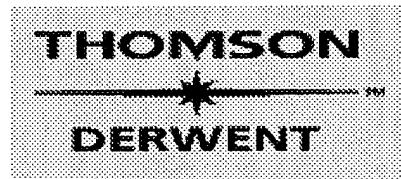
**[0012]**

**【課題を解決するための手段】**

**[MEANS TO SOLVE THE PROBLEM]**

上記目的を達成するために、請求項1に係る媒体文書管理システムは、作成された文書の電子情報を電子文書として保管した少なくとも一つの文書データベースと、前記作成された文書および該文書に対応する電子文書の保管場所を管理するための文書管理情報が記載された少なくとも一枚の記録紙からなる媒体文書と、前記媒体文書から前記文書管理情報を読み取る読取手段と、前記読取手段で読み取った文書管理情報に基づいて、前記文書データベースから対応する電子文書を検索する検索手段と、少なくとも表示部および操作入力部を含むコンピュータと、前記検索手段によって検索した電子文書を前記コンピュータの表示部に出力する第1の出力手段と、前記コンピュータの操作入力部を介して出力指定された前記電子文書および前記電子文書に対応する文書管理情報を記録紙上に記録して媒体文書として出力する第2の出力手段と、を備えたものである。

In order to attain the above-mentioned objective, it is medium document-control system based on Claim 1, at least 1 document database which stored electronic intelligence of drawn-up document as an electronic document, medium document which is made up of at least one sheet of recording paper with which document-control information for managing storage area of said drawn-up document and electronic document corresponding to this document was described, reading\_means which reads said document-control information in said medium document, search means to search electronic document which corresponds from said document database based on document-control information read by said reading\_means, computer which contains display section and operation input section at least, and 1st output means to output electronic document searched by said search means to display section of said computer, 2nd output means to record document-control information corresponding to said electronic document by which output designation was carried out through operation input section of said computer, and said electronic document on recording paper, and to output as a medium document, are provided.

**【0013】**

また、請求項2に係る媒体文書管理システムは、請求項1記載の媒体文書管理システムにおいて、前記文書管理情報が、少なくとも前記文書データベースを特定するための文書データベース名および前記文書データベース中の電子文書を特定するための文書番号を含むものである。

**【0014】**

また、請求項3に係る媒体文書管理システムは、請求項1または2記載の媒体文書管理システムにおいて、前記媒体文書が複数枚の記録紙からなる場合、前記文書管理情報が、前記媒体文書に対応する電子文書中の頁を示す頁情報を含むものである。

**【0015】**

また、請求項4に係る媒体文書管理システムは、請求項1～3のいずれか一つに記載の媒体文書管理システムにおいて、さらに、前記検索手段によって検索した電子文書の出力を制御する出力制御手段を備え、前記文書データベースには、あらかじめ電子文書毎にアクセスを許可されたアクセス権限者の情報が登録されており、前記出力制御手段は、前記コンピュータの操作入力部を介して入力されたユーザーIDに基づいて、前記文書

**[0013]**

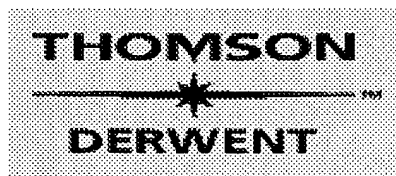
Moreover, medium document-control system based on Claim 2 contains document number for said document-control information to specify electronic document in document database name for specifying at least the above-mentioned document database, and said document database in medium document-control system of Claim 1.

**[0014]**

Moreover, in medium document-control system of Claim 1 or 2, medium document-control system based on Claim 3 includes page information said document-control information indicates page in electronic document corresponding to said medium document to be, when said medium document is made up of several recording paper.

**[0015]**

Moreover, medium document-control system based on Claim 4, in medium document-control system as described in any one of Claim 1-3, furthermore, it has output control means to control output of electronic document searched by said search means, in said document database Information of access-authorized person to whom access was beforehand permitted for every electronic document is registered, said output control means judge whether you are access-authorized person with reference to said document database based on user ID input through operation input section of said



データベースを参照してアクセス権限者であるか否かを判定し、アクセス権限者である場合には、前記第1の出力手段および第2の出力手段への出力を許可し、アクセス権限者でない場合には、前記第1の出力手段および第2の出力手段への出力を禁止するものである。

**【0016】**

また、請求項5に係る媒体文書管理システムは、請求項4記載の媒体文書管理システムにおいて、さらに、前記電子文書中に記載されている配布先の個人名またはグループ名に対して、自動的に当該電子文書へのアクセスを許可し、アクセス権限者として前記文書データベースに登録するアクセス権自動登録手段を備えたものである。

**【0017】**

また、請求項6に係る媒体文書管理システムは、請求項4または5記載の媒体文書管理システムにおいて、さらに、前記電子文書毎に、任意の個人またはグループに対して前記電子文書へのアクセスを許可し、アクセス権限者として前記文書データベースに登録するアクセス権登録手段を備えたものである。

**【0018】**

computer, in being access-authorized person, it permits output to said 1st output means and 2nd output means, in not being access-authorized person, it forbids output to said 1st output means and 2nd output means.

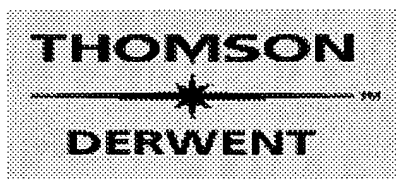
**[0016]**

Moreover, medium document-control system based on Claim 5 is equipped with access privilege automatic registration means to permit access to said electronic document automatically further in medium document-control system of Claim 4 to distributee's personal name or group name described in said electronic document, and to register with said document database as an access-authorized person.

**[0017]**

Moreover, medium document-control system based on Claim 6 is equipped with access privilege registration means to permit access to said electronic document to individuals or groups as desired, and to register with said document database as an access-authorized person for said every electronic document further in medium document-control system of Claim 4 or 5.

**[0018]**



また、請求項7に係る媒体文書管理システムは、請求項6記載の媒体文書管理システムにおいて、前記アクセス権登録手段を用いて、前記電子文書の各頁毎に、任意の個人またはグループに対して、前記電子文書の各頁へのアクセスの許可および禁止を設定可能であるものである。

**【0019】**

また、請求項8に係る媒体文書管理システムは、請求項1～7のいずれか一つに記載の媒体文書管理システムにおいて、前記文書管理情報が、前記電子文書のバージョンを示すバージョン情報を含み、前記検索手段が、前記読取手段で読み取った文書管理情報に基づいて、前記文書データベースから対応するバージョンの電子文書を検索するものである。

**【0020】**

また、請求項9に係る媒体文書管理システムは、請求項1～8のいずれか一つに記載の媒体文書管理システムにおいて、前記媒体文書に記載されている文書が白黒画像であった場合でも、前記文書データベースに保管されている電子文書がカラー画像であれば、前記第1の出力手段または第2の出力手段を介してカラー画像を出力するものであ

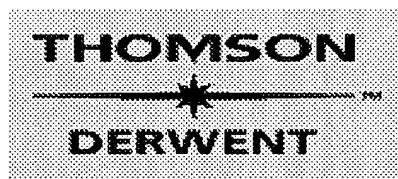
Moreover, medium document-control system based on Claim 7 can set up permission and prohibition of access to each page of said electronic document to individuals or groups as desired in medium document-control system of Claim 6 using said access privilege registration means for every page of said electronic document.

**[0019]**

Moreover, medium document-control system based on Claim 8 includes version information said document-control information indicates version of said electronic document to be in medium document-control system as described in any one of Claim 1-7, said search means search electronic document of version which corresponds from said document database based on document-control information read by said reading\_means.

**[0020]**

Moreover, in medium document-control system as described in any one of Claim 1-8, medium document-control system based on Claim 9 will output color image through said 1st output means or 2nd output means, if electronic document currently stored by said document database is color image even when document described by said medium document is monochrome image.



る。

#### 【0021】

また、請求項10に係る媒体文書管理システムは、請求項1～9のいずれか一つに記載の媒体文書管理システムにおいて、前記媒体文書が編集されている場合でも、前記読取手段で前記文書管理情報が読み取れる場合には、前記読取手段で読み取った文書管理情報に基づいて、前記文書データベースから対応する電子文書を検索して、オリジナルの電子文書を出力するものである。

#### [0021]

Moreover, in medium document-control system as described in any one of Claim 1-9, when said medium document is edited and said document-control information can be read by said reading\_means, medium document-control system based on Claim 10 searches electronic document which corresponds from said document database based on document-control information read by said reading\_means, and outputs original electronic document.

#### 【0022】

また、請求項11に係る媒体文書管理システムは、請求項10に記載の媒体文書管理システムにおいて、前記編集は、拡大コピー、縮小コピー、複数頁を一枚に集約したコピーまたは両面コピーであるものである。

#### [0022]

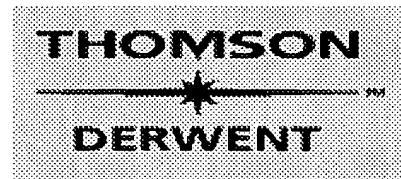
Moreover, medium document-control system based on Claim 11 is copy to which said edit collected enlarged copy, reduced-size copy, and two or more pages to one sheet, or double-sided copy in medium document-control system of Claim 10.

#### 【0023】

また、請求項12に係る媒体文書管理システムは、請求項4に記載の媒体文書管理システムにおいて、前記出力制御手段が、前記文書管理情報中の頁情報に基づいて、前記検索手段によって検索した電子文書中の該当する頁のみを前記第1の出力手段または第2の出力手段へ出力する

#### [0023]

Moreover, medium document-control system based on Claim 12 outputs only page to which it corresponds in electronic document which said output control means searched by said search means based on page information in said document-control information to said 1st output means or 2nd output means in medium document-control system of Claim 4.



ものである。

**【0024】**

また、請求項13に係る媒体文書管理システムは、請求項4記載の媒体文書管理システムにおいて、前記出力制御手段が、前記文書管理情報中の文書番号に基づいて、前記検索手段によって検索した電子文書中の全ての頁を前記第1の出力手段または第2の出力手段へ出力するものである。

**[0024]**

Moreover, medium document-control system based on Claim 13 outputs all pages in electronic document which said output control means searched by said search means based on document number in said document-control information to said 1st output means or 2nd output means in medium document-control system of Claim 4.

**【0025】**

また、請求項14に係る媒体文書管理システムは、請求項4～7のいずれか一つに記載の媒体文書管理システムにおいて、前記出力制御手段が、前記文書管理情報中の文書番号および文書データベース中のアクセス権限者の情報に基づいて、前記検索手段によって検索した電子文書中のアクセスが許可された頁のみを前記第1の出力手段または第2の出力手段へ出力するものである。

**[0025]**

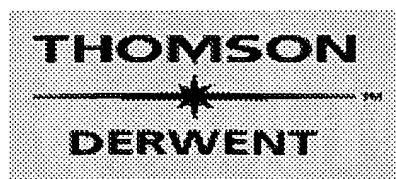
Moreover, medium document-control system based on Claim 14 outputs only page to which access in electronic document which said output control means searched by said search means based on information of document number in said document-control information and access-authorized person in document database was permitted to said 1st output means or 2nd output means in medium document-control system as described in any one of Claim 4-7.

**【0026】**

また、請求項15に係る媒体文書管理システムは、請求項1記載の媒体文書管理システムにおいて、前記コンピュータの操作入力部を介して、前記第1の出力手段によって前記表示部に表

**[0026]**

Moreover, medium document-control system based on Claim 15 can choose specific page outputted as a medium document through operation input section of said computer in medium document-control system of Claim 1 from electronic documents displayed on said



示された電子文書の中から媒体文書として出力する特定の頁を選択可能であり、前記第2の出力手段が、前記選択された特定の頁および文書管理情報を記録紙上に記録して、該当する頁のみを媒体文書として出力するものである。

**【0027】**

また、請求項16に係る媒体文書管理方法は、作成された文書の電子情報を電子文書として文書データベースに格納する第1の工程と、前記作成された文書および該文書に対応する前記電子文書の保管場所を管理するための文書管理情報を記録した記録紙を媒体文書として出力する第2の工程と、前記媒体文書から前記文書管理情報を読み取る第3の工程と、前記第3の工程で読み取った文書管理情報に基づいて、前記文書データベースから対応する電子文書を検索する第4の工程と、前記第4の工程によって検索した電子文書をコンピュータの表示部に出力する第5の工程と、を含むものである。

**【0028】**

また、請求項17に係る媒体文書管理方法は、さらに、前記第5の工程によって表示された前記電子文書に対して、文書内容

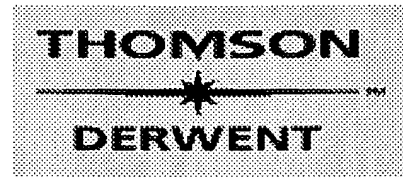
display section by said 1st output means, said 2nd output means record said specific selected page and document-control information on recording paper, and output only corresponding page as a medium document.

**[0027]**

Moreover, the medium document-control method based on Claim 16, 1st process stored in document database by using electronic intelligence of drawn-up document as electronic document, 2nd process which outputs recording paper on which was recorded document-control information for managing storage area of said drawn-up document and said electronic document corresponding to this document as a medium document, 3rd process which reads said document-control information in said medium document, 4th process which searches electronic document which corresponds from said document database based on document-control information read in said 3rd process, 5th process which outputs electronic document searched by said 4th process to display section of computer is included.

**[0028]**

Moreover, the medium document-control method based on Claim 17, furthermore, 6th process which performs renewal of the content of document to said electronic document



の更新を行う第6の工程と、前記第6の工程で更新された文書の電子情報を新しく作成された電子文書として文書データベースに格納する第7の工程と、前記第6の工程で更新された文書および第7の工程で文書データベースに格納した電子文書の保管場所を管理するための文書管理情報を記録した記録紙を媒体文書として出力する第8の工程と、を含むものである。

#### 【0029】

また、請求項18に係る媒体文書管理方法は、請求項16または17記載の媒体文書管理方法において、前記媒体文書が複数枚の記録紙からなる場合、前記文書管理情報が、前記媒体文書に対応する電子文書中の頁を示す頁情報を含むものである。

#### 【0030】

また、請求項19に係る媒体文書管理方法は、請求項16～18記載の媒体文書管理方法において、前記媒体文書が複数枚の記録紙からなる場合、前記第3の工程で、前記媒体文書のいずれか1頁の文書管理情報を読み取ると、前記第4の工程で、前記読み取った文書管理情報に対応する電子文書の全ての頁を検索するものである。

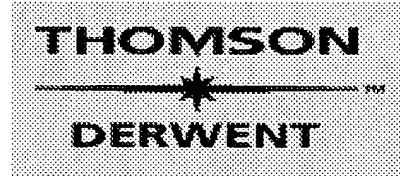
displayed by said 5th process, 7th process stored in document database by using electronic intelligence of document updated in said 6th process as electronic document drawn up newly, 8th process which outputs recording paper on which was recorded document-control information for managing storage area of electronic document stored in document database by document and 7th process which were updated in said 6th process as a medium document is included.

#### [0029]

Moreover, in the medium document-control method of Claim 16 or 17, the medium document-control method based on Claim 18 includes page information said document-control information indicates page in electronic document corresponding to said medium document to be, when said medium document is made up of several recording paper.

#### [0030]

Moreover, in the medium document-control method of Claim 16-18, when said medium document is made up of several recording paper, if the medium document-control method based on Claim 19 is said 3rd process and document-control information on any 1 page of said medium document is read, it will be said 4th process and will search all pages of electronic document corresponding to said read document-control information.



## 【0031】

また、請求項20に係る媒体文書管理方法は、請求項18記載の媒体文書管理方法において、前記媒体文書が複数枚の記録紙からなる場合、前記第3の工程で、前記媒体文書のいずれか1頁の文書管理情報を読み取ると、前記第4の工程で、前記読み取った文書管理情報の頁情報に対応する電子文書の頁のみを検索するものである。

## [0031]

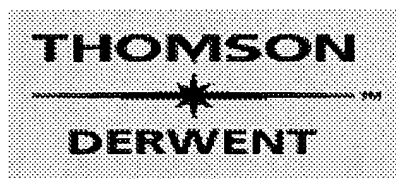
Moreover, in the medium document-control method of Claim 18, when said medium document is made up of several recording paper, if the medium document-control method based on Claim 20 is said 3rd process and document-control information on any 1 page of said medium document is read, it will be said 4th process and will search only page of electronic document corresponding to page information on said read document-control information.

## 【0032】

また、請求項21に係る媒体文書管理方法は、作成された文書の電子情報を電子文書として文書データベースに格納する第1の工程と、前記作成された文書および該文書に対応する前記電子文書の保管場所を管理するための文書管理情報を記録した記録紙を媒体文書として出力する第2の工程と、前記媒体文書から前記文書管理情報を読み取る第3の工程と、前記第3の工程で読み取った文書管理情報に基づいて、前記文書データベースから対応する電子文書を検索する第4の工程と、前記第4の工程によって検索した電子文書の出力許可を判定する第5の工程と、前記第5の工程によって出力許可された電子文書をコンピュータの表示部に出力する第6

## [0032]

Moreover, the medium document-control method based on Claim 21, 1st process stored in document database by using electronic intelligence of drawn-up document as electronic document, 2nd process which outputs recording paper on which was recorded document-control information for managing storage area of said drawn-up document and said electronic document corresponding to this document as a medium document, 3rd process which reads said document-control information in said medium document, 4th process which searches electronic document which corresponds from said document database based on document-control information read in said 3rd process, 5th process which judges output permission of electronic document searched by said 4th process, 6th process which outputs electronic document in which output permission was carried out by said 5th process to display section of computer is included, in said



の工程と、を含み、前記文書データベースには、あらかじめ電子文書毎にアクセスを許可されたアクセス権限者の情報が登録されており、前記第5の工程では、コンピュータを介して入力されたユーザーIDに基づいて、前記文書データベースを参照してアクセス権限者であるか否かを判定し、アクセス権限者である場合には、該当する電子文書の出力を許可し、アクセス権限者でない場合には、該当する電子文書の出力を禁止するものである。

#### 【0033】

また、請求項22に係る媒体文書管理方法は、請求項21記載の媒体文書管理方法において、前記文書データベースに登録されているアクセス権限者の情報は、前記電子文書中に記載されている配布先の個人名またはグループ名が当該電子文書へのアクセス権限者として登録された情報であるものである。

#### 【0034】

また、請求項23に係る媒体文書管理方法は、請求項21記載の媒体文書管理方法において、前記文書データベースに登録されているアクセス権限者の情報は、前記電子文書毎に、任意の個人またはグループがアクセス

document database

Information of access-authorized person to whom access was beforehand permitted for every electronic document is registered, in said 5th process

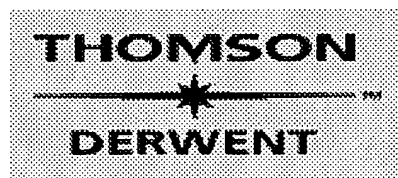
Based on user ID input through computer, it is judged whether you are access-authorized person with reference to said document database, when it is access-authorized person, output of corresponding electronic document is permitted, and in not being access-authorized person, it forbids output of corresponding electronic document.

#### [0033]

Moreover, access-authorized person's information that the medium document-control method based on Claim 22 is registered into said document database in the medium document-control method of Claim 21 is information into which distributee's personal name or group name described in said electronic document was registered as an access-authorized person to said electronic document.

#### [0034]

Moreover, access-authorized person's information that the medium document-control method based on Claim 23 is registered into said document database in the medium document-control method of Claim 21 is information into which individuals or groups as desired were registered as an



権限者として登録された情報であるものである。

access-authorized person for said every electronic document.

【0035】

また、請求項24に係る媒体文書管理方法は、請求項21記載の媒体文書管理方法において、前記文書データベースに登録されているアクセス権限者の情報は、前記電子文書の各頁毎に、任意の個人またはグループがアクセス権限者として登録された情報であるものである。

[0035]

Moreover, access-authorized person's information that the medium document-control method based on Claim 24 is registered into said document database in the medium document-control method of Claim 21 is information into which individuals or groups as desired were registered as an access-authorized person for every page of said electronic document.

【0036】

また、請求項25に係る媒体文書管理方法は、請求項16～24のいずれか一つに記載の媒体文書管理方法において、前記文書管理情報が、前記電子文書のバージョンを示すバージョン情報を含み、前記第4の工程が、前記第3の工程で読み取った文書管理情報に基づいて、前記文書データベースから対応するバージョンの電子文書を検索するものである。

[0036]

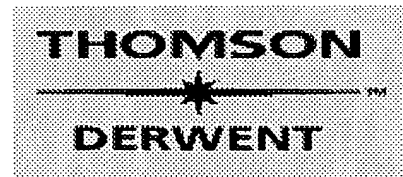
Moreover, the medium document-control method based on Claim 25 searches electronic document of version which corresponds from said document database based on document-control information which said 4th process read in said 3rd process including version information said document-control information indicates version of said electronic document to be in the medium document-control method as described in any one of Claim 16-24.

【0037】

また、請求項26に係る媒体文書管理方法は、請求項16～25のいずれか一つに記載の媒体文書管理方法において、前記媒体文書が編集されている場合でも、前記第3の工程で前記文書管理情報が読み取れる場合に

[0037]

Moreover, in the medium document-control method as described in any one of Claim 16-25, said 4th process searches electronic document which corresponds from said document database based on document-control information read in said 3rd process, and the medium document-control method based on



は、前記第4の工程が、前記第3の工程で読み取った文書管理情報に基づいて、前記文書データベースから対応する電子文書を検索して、オリジナルの電子文書を出力するものである。

**【0038】**

また、請求項27に係る媒体文書管理方法は、請求項26記載の媒体文書管理方法において、前記編集は、拡大コピー、縮小コピー、複数頁を一枚に集約したコピーまたは両面コピーであるものである。

**【0039】**

また、請求項28に係る媒体文書管理方法は、請求項24記載の媒体文書管理方法において、前記第5の工程が、前記電子文書の各頁毎のアクセス権限者の情報に基づいて、前記第4の工程によって検索した電子文書中のアクセスが許可された頁のみを出力許可するものである。

**【0040】****【発明の実施の形態】**

以下、本発明の媒体文書管理システムおよび媒体文書管理方法について、【実施の形態1】、【実施の形態2】、【実施の形態3】の順で、図面を参照して詳細に説明する。

Claim 26 outputs original electronic document, when said medium document is edited and said document-control information can be read in said 3rd process.

**[0038]**

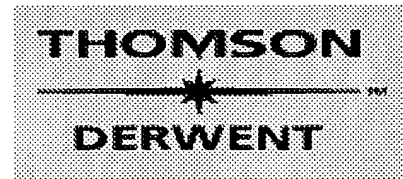
Moreover, the medium document-control method based on Claim 27 is copy to which said edit collected enlarged copy, reduced-size copy, and two or more pages to one sheet, or double-sided copy in the medium document-control method of Claim 26.

**[0039]**

Moreover, the medium document-control method based on Claim 28 carries out output permission only of the page to which access in electronic document which said 5th process searched by said 4th process based on information of access-authorized person for every page of said electronic document was permitted in the medium document-control method of Claim 24.

**[0040]****[EMBODIMENT OF THE INVENTION]**

Hereafter, medium document-control system and the medium document-control method of this invention are demonstrated in detail with reference to drawing in order of [Embodiment 1], [Embodiment 2], and [Embodiment 3].



## 【0041】

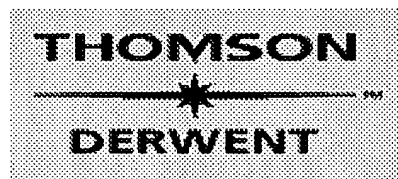
〔実施の形態1〕図1は、実施の形態1の媒体文書管理システムの概略構成図を示し、作成された文書の電子情報を電子文書として保管した少なくとも一つの文書データベース101と、作成された文書および該文書に対応する電子文書の保管場所を管理するための文書管理情報102a（図2参照）が記載された少なくとも一枚の記録紙からなる媒体文書102と、媒体文書102から文書管理情報102aを読み取る読取手段としてのスキャナー103と、少なくとも表示部としてのディスプレイ104aおよび操作入力部としてのキーボード104bを含むと共に、スキャナー103で読み取った文書管理情報102aに基づいて、文書データベース101から対応する電子文書を検索する検索手段および該検索した電子文書をディスプレイ104aに出力する第1の出力手段としての役割を果たすコンピュータ104と、コンピュータ104のキーボード104bを介して出力指定された電子文書および該電子文書に対応する文書管理情報102aを記録紙上に記録して媒体文書102として出力する第2の出力手段としてのプリンター105と、か

## [0041]

## [Embodiment 1]

FIG. 1 is with at least 1 document database 101 which showed outline block diagram of medium document-control system of Embodiment 1, and stored electronic intelligence of drawn-up document as an electronic document, medium document 102 which is made up of at least one sheet of recording paper with which document-control information 102a (see FIG. 2) for managing storage area of drawn-up document and electronic document corresponding to this document was described, scanner 103 as a reading\_means which reads document-control information 102a in medium document 102, display 104a as a display section and keyboard 104b as operation input section are included at least,

Computer 104 which plays a role of 1st output means to output search means to search electronic document which corresponds from document database 101 based on document-control information 102a read with scanner 103, and this searched electronic document to display 104a, printer 105 as 2nd output means to record electronic document by which output designation was carried out through keyboard 104b of computer 104, and document-control information 102a corresponding to this electronic document on recording paper, and to output as a medium document 102, it comprises these.



ら構成される。

#### 【0042】

図2は、媒体文書102の出力例を示す説明図である。媒体文書102は、前述したように記録紙上に、文書と該文書に対応する文書管理情報102aを記録したものである。換言すれば、コンピュータ104で作成した文書をプリンター105でプリントアウトした記録紙上に、さらにプリントアウトされている文書に対応する電子文書の保管場所を管理するための文書管理情報102aを記録したものである。なお、本実施の形態では、文書管理情報102aをバーコード（3次元バーコード）で記録している。

#### 【0043】

文書管理情報102aには、文書データベース101を特定するための文書データベース名と、文書データベース名によって特定された文書データベース101中の電子文書を特定するための文書番号と、電子文書のバージョンを示すバージョン情報と、媒体文書102が複数枚の記録紙からなる場合に媒体文書102に対応する電子文書中の頁を示す頁情報とが記載されている。

#### [0042]

FIG. 2 is explanatory drawing showing example output of medium document 102.

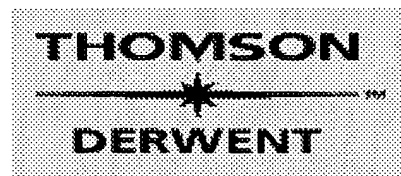
Medium document 102 recorded document-control information 102a corresponding to document and this document on recording paper, as mentioned above.

Document-control information 102a for managing storage area of electronic document corresponding to document which it prints out further was recorded on recording paper which printed out document drawn up by computer 104 by printer 105 in other words.

In addition, in this Embodiment, document-control information 102a is recorded by bar code (3-dimensional bar code).

#### [0043]

Document number for specifying electronic document in document database 101 specified as document-control information 102a by document database name and document database name for specifying document database 101, version information which shows version of electronic document, and page information which shows page in electronic document corresponding to medium document 102 when medium document 102 is made up of several recording paper are described.



## 【0044】

なお、図2では、媒体文書102に記載されている文書として、文字のみで構成された文書（通達文）の例を示すが、特に限定するものではなく、文字の他に、絵や、写真、図、グラフ等を含んでいても良いのは勿論である。また、図中において、102bは媒体文書102を配布する配布先の個人名またはグループ名を示す。

## 【0045】

図3は、作成したオリジナルの電子文書が複数の頁からなり、プリントアウトした際に複数枚の媒体文書102として出力された場合を示す。すなわち、一つの書類が複数の媒体文書102からなる場合を示し、このような場合には、図示の如く、媒体文書102の各頁に頁番号を記録されていると共に、各頁の媒体文書102に、それぞれ文書管理情報102aが記録されている。なお、前述したように文書管理情報102aは頁情報を含むので、各頁の媒体文書102の文書管理情報102aから、一つの書類（文書）の何頁目であるか（換言すれば、一つの電子文書中の何頁目であるか）を特定することができる。

## 【0046】

## [0044]

In addition, although FIG. 2 shows example of document (notification sentence) comprised only in written form as a document described by medium document 102, it does not limit in particular, of course, picture, photography, figure, diagrammatic chart other than character, etc. may be included.

Moreover, it is in the drawing(s) alike, it sets, and 102b shows personal name or group name of distributee who distributes medium document 102.

## [0045]

Drawn-up original electronic document is made up of two or more pages, and when FIG. 3 was printed out, it shows case where it is outputted as several medium document 102.

That is, case where one documents are made up of two or more medium documents 102 is shown, and in such a case, as illustration, while page number is recorded by each page of medium document 102, document-control information 102a is recorded by medium document 102 of each page, respectively.

In addition, since document-control information 102a includes page information as mentioned above, from document-control information 102a of medium document 102 of each page, it is what page of one documents (document), or (what page in one electronic document is it in other words?) can specify.

## [0046]

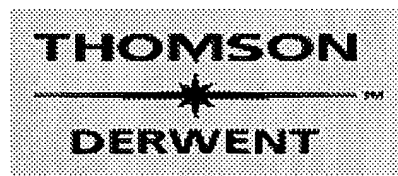


図4は、文書管理情報102aから特定の電子文書を検索する具体的な例を示す。例えば、文書管理情報102aが〔文書データベース名、文書番号、バージョン情報、頁情報〕の順で以下のように設定されているとする。

文書データベース名：DB01  
 文書番号：BM960001  
 バージョン情報：Ver1  
 頁情報：P3

#### 【0047】

先ず、文書データベース名：DB01によって、図示の如く、該当する文書データベース101を特定する。これによって文書データベース101が複数ある場合でも、該当する文書データベース101を特定することができる。

#### 【0048】

次に、文書番号：BM960001を用いて、文書データベース101中に保管されている複数の電子文書の中から該当する電子文書（BM960001）を特定する。さらに、該当する電子文書（BM960001）に複数のバージョンがある場合には、バージョン情報：Ver1を用いて該当するバージョンの電子文書を特定することがで

FIG. 4 shows concrete example which searches specific electronic document from document-control information 102a.

For example, suppose that document-control information 102a is set up as follows in order of {document database name, document number, version information, and page information}.

Document database name: DB01

Document number : BM960001

Version information : Ver1

Page information : P3

#### [0047]

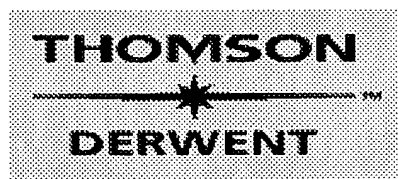
First, document database name: Specify corresponding document database 101 as illustration by DB01.

Even when there are two or more document databases 101 by this, corresponding document database 101 can be specified.

#### [0048]

Next, electronic document (BM960001) which corresponds out of two or more electronic documents currently stored in document database 101 is specified using document number:BM960001.

Furthermore, when two or more versions are in corresponding electronic document (BM960001), electronic document of version which corresponds using version information:Ver1 can be specified, moreover, when corresponding electronic document



き、また、該当する電子文書（BM960001）が複数の頁からなる場合には、頁情報：P3を用いて該当する頁を特定することができる。

(BM960001) is made up of two or more pages, page which corresponds using page information:P3 can be specified.

#### 【0049】

以上の構成において、図5(a)、(b)の概略フローチャートを参照して、媒体文書管理システムの使用法およびその動作について説明する。

#### [0049]

In the above composition, method of application of medium document-control system and its operation are demonstrated with reference to outline flowchart of FIG. 5 (a), (b).

#### 【0050】

先ず、コンピュータ104で作成した文書の電子情報を電子文書として文書データベースに格納する（S501：請求項16の第1の工程）。このとき、コンピュータ104が、文書管理情報102aを生成して電子文書と共に格納先の文書データベース101中に格納する。

#### [0050]

First, it stores in document database by using as electronic document electronic intelligence of document drawn up by computer 104 (S501: 1st process of Claim 16).

At this time, computer 104 forms document-control information 102a, and stores in document database 101 of storage location with electronic document.

#### 【0051】

次に、コンピュータ104は、作成された文書および該文書に対応する文書管理情報102aをプリンター105を介して記録紙に記録し、媒体文書102として出力する（S502：請求項16の第2の工程）。

#### [0051]

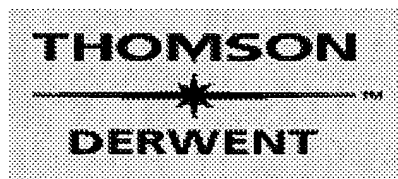
Next, computer 104 records drawn-up document and document-control information 102a corresponding to this document on recording paper through printer 105, and outputs them as a medium document 102 (S502: 2nd process of Claim 16).

#### 【0052】

このようにして作成した媒体文書102を、任意の個人または

#### [0052]

Thus, drawn-up medium document 102 can be distributed to individuals or groups as desired,



グループに配布し、通常の印刷書類と同様に利用することができる。

and can be utilized like usual printing documents.

#### 【0053】

その後、文書作成者または媒体文書102を配布された人が、その文書を利用して新しい文書を作成したい場合や、文書の内容を修正・変更したい場合には、同図(b)の手順で、手持ちの媒体文書102を用いて、文書データベース101に保存されている電子文書を検索して更新し、新しい媒体文書102を出力することができる。

#### [0053]

When person to whom document writer or medium document 102 was distributed wants to draw up new document after that using the document or

When wanting to correct \* alter the content of document, in procedure of this figure (b), electronic document saved in document database 101 can be searched and updated using hand-held medium document 102, and new medium document 102 can be outputted.

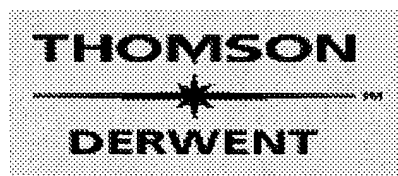
#### 【0054】

先ず、更新したい媒体文書102をスキャナー103に載置して、文書管理情報102aを読み取ると(S503:請求項16の第3の工程)、コンピュータ104が、読み取った文書管理情報102aに基づいて、該当する文書データベース101から対応する電子文書を検索し(S504:請求項16の第4の工程)、検索した電子文書をコンピュータ104のディスプレイ104aに表示する(S505:請求項16の第5の工程)。なお、ここで、媒体文書102のいずれか1頁の文書管理情報102aを読み取ると、読み取った文書管理情報102aの文

#### [0054]

First, if medium document 102 to update is positioned on scanner 103 and document-control information 102a is read (S503: 3rd process of Claim 16), computer 104 will search electronic document which corresponds from corresponding document database 101 based on read document-control information 102a (S504: 4th process of Claim 16), searched electronic document is displayed on display 104a of computer 104 (S505: 5th process of Claim 16).

In addition, if document-control information 102a of any 1 page of medium document 102 is read, based on document number and version information of document-control information 102a which were read, all pages of corresponding electronic document of version will be searched here.



書番号およびバージョン情報に基づいて、対応するバージョンの電子文書の全ての頁を検索する。したがって、ディスプレイ 104a で該当する電子文書の全ての頁を表示することができる。

#### 【0055】

ディスプレイ 104a に表示された電子文書の文書内容を更新し (S506: 請求項 17 の第 6 の工程), 更新した文書の電子情報を新しく作成された電子文書として文書データベース 101 に格納する (S507: 請求項 17 の第 7 の工程)。この際、格納した文書データベース 101 の文書データベース名, 文書番号, 新しいバージョン, 頁数に基づいて、文書管理情報 102a を生成する。また、ここで特に修正等を行う必要がない場合には、ステップ S506, S507 を飛ばしてそのまま次のステップ S508 へ進むこともできる。

#### 【0056】

次に、更新した文書および文書管理情報 102a を、プリンター 105 を介して記録紙を記録して新しい媒体文書 102 を出力する (S508: 請求項 17 の第 8 の工程)。このとき、コンピュータ 104 のキーボード 1

Therefore, all pages of electronic document which corresponds by display 104a can be displayed.

#### [0055]

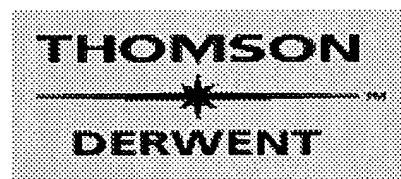
The content of document of electronic document displayed on display 104a is updated (S506: 6th process of Claim 17), it stores in document database 101 by using electronic intelligence of updated document as electronic document drawn up newly (S507: 7th process of Claim 17).

In this case, document-control information 102a is formed based on document database name of stored document database 101, document number, high version, and the number of pages. Moreover, when correction etc. does not need to be made in particular here, step S506 and S507 can be flown and it can also progress to following step S508 as it is.

#### [0056]

Next, recording paper is recorded for updated document and document-control information 102a through printer 105, and new medium document 102 is outputted (S508: 8th process of Claim 17).

At this time, specific page outputted as a medium document is chosen from electronic



04bを用いて、ディスプレイ104aに表示された電子文書の中から媒体文書として出力する特定の頁を選択し、選択された特定の頁および文書管理情報を記録紙上に記録して、該当する頁のみを媒体文書102として出力することもできる。また、特に修正等を行う必要がない場合には、オリジナルの電子文書をそのまま媒体文書102として出力することもできる。

#### 【0057】

このようにして更新した媒体文書102を、任意の個人またはグループに配布し、通常の印刷書類と同様に利用することができる。

#### 【0058】

なお、例えば、上記ステップS503で読み取った媒体文書102が、白黒コピーで複写されることにより、記載されている文書が白黒画像となった場合でも文書データベース101に保管されている電子文書がカラー画像であれば、上記ステップS505や、S508において、ディスプレイ104aまたはプリンター105を介して、オリジナルの電子文書のカラー画像を出力する。

#### 【0059】

documents displayed on display 104a using keyboard 104b of computer 104, specific selected page and document-control information can be recorded on recording paper, and only corresponding page can also be outputted as a medium document 102.

Moreover, when correction in particular etc. does not need to be made, original electronic document can also be outputted as a medium document 102 as it is.

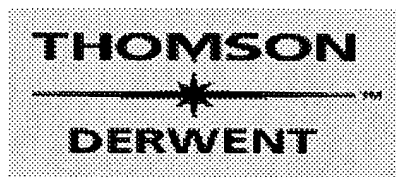
#### [0057]

Thus, updated medium document 102 can be distributed to individuals or groups as desired, and can be utilized like usual printing documents.

#### [0058]

In addition, for example, if electronic document currently stored by document database 101 is color image even when document described by reproducing medium document 102 read in above-mentioned step S503 by monochrome copy becomes monochrome image, in above-mentioned step S505 and S508, color image of original electronic document will be outputted through display 104a or printer 105.

#### [0059]



また、図6に示すように、同図 (a) のオリジナルの媒体文書 102 が同図 (b) ~ (e) のように編集されている場合でも、スキャナー103で文書管理情報102aを読み取ることができる場合には、スキャナー103で読み取った文書管理情報102aに基づいて、上記ステップS503~S508を実行して、文書データベース101から対応する電子文書を検索して、オリジナルの電子文書を出力する。

#### 【0060】

具体的には、同図 (b) に示すように、A4サイズをB5サイズに縮小コピーした媒体文書や、同図 (c) に示すように、2枚の記録紙を1枚の記録紙に集約コピー (いわゆる、2 in 1) した媒体文書、同図 (d) に示すように、記録紙の両面にそれぞれ媒体文書を両面コピーした媒体文書、同図 (e) に示すように、オリジナルの媒体文書を他の文書の一部として合成した編集コピーによる媒体文書 (但し、この場合はその一部が媒体文書である) 等を読み取って、オリジナルの媒体文書を検索することができる。

#### 【0061】

前述したように実施の形態1に

Moreover, when original medium document 102 of this figure (a) is edited as this figure (b) - (e) as shown in FIG. 6 and document-control information 102a can be read with scanner 103, based on document-control information 102a read with scanner 103, above-mentioned step S503-S508 is performed, electronic document which corresponds from document database 101 is searched, and original electronic document is outputted.

#### [0060]

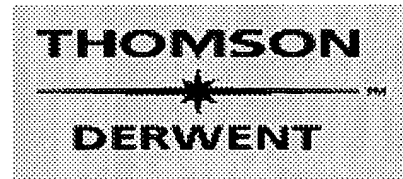
Medium document which copied A4 size at a reduced size in B5 size as shown in this figure (b) specifically, medium document which carried out intensive copy (so-called, 2inch1) of two sheets of recording papers to one sheet of recording paper as shown in this figure (c), medium document which copied medium document on both sides on both surfaces of recording paper as shown in this figure (d), respectively, medium document by edit copy which compounded original medium document as some other documents as shown in this figure (e)

(However, that one part is medium document in this case)

These can be read and original medium document can be searched.

#### [0061]

Since it can access in original electronic



よれば、出力された紙の文書である媒体文書102をスキャナ103で読み取らせることにより、文書データベース101に保管されているオリジナルの電子文書にアクセスできるので、媒体文書102および電子文書を含めた文書の管理および再利用が容易になり、作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### 【0062】

なお、実施の形態1では、媒体文書102のいずれか1頁の文書管理情報102aを読み取ると、読み取った文書管理情報102aに対応する電子文書の全ての頁、換言すれば、文書管理情報102a中の文書番号とバージョン情報が一致する電子文書の全ての頁を出力したが、頁情報を用いて、文書管理情報102a中の文書番号、バージョン情報、頁情報が一致する特定の電子文書の頁のみを出力するようにしても良い。

#### 【0063】

〔実施の形態2〕実施の形態2の媒体文書管理システムおよび媒体文書管理方法は、基本的に実施の形態1と同様の構成であるため、ここでは異なる部分のみを説明する。

document currently stored by document database 101 by reading medium document 102 which is document of outputted paper with scanner 103 according to Embodiment 1 as mentioned above, management and recycling including medium document 102 and electronic document of document become easy, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at.

#### [0062]

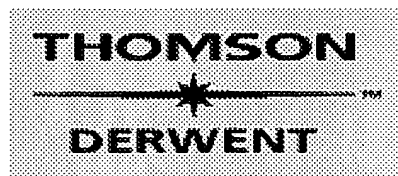
In addition, in Embodiment 1, when document-control information 102a of any 1 page of medium document 102 was read, all the pages (all pages of electronic document whose document number and version information in document-control information 102a align in other words) of electronic document corresponding to read document-control information 102a were outputted.

However, it may make it output only page of specific electronic document document number in document-control information 102a, version information, and whose page information align using page information.

#### [0063]

[Embodiment 2]

Since medium document-control system and the medium document-control method of Embodiment 2 are composition similar to Embodiment 1 basically, they demonstrate only part different here.



## 【0064】

実施の形態2では、実施の形態1の構成および動作に加えて、コンピュータ104が、さらに検索した電子文書の出力を制御する出力制御手段、電子文書中に記載されている配布先の個人名またはグループ名に対して、自動的に当該電子文書へのアクセスを許可し、アクセス権限者として文書データベース101に登録するアクセス権自動登録手段および電子文書毎に任意の個人またはグループに対して電子文書へのアクセスを許可し、アクセス権限者として文書データベース101に登録するアクセス権登録手段としての役割を果たす。

## 【0065】

また、文書データベース101には、後述する方法によって、あらかじめ電子文書毎にアクセスを許可されたアクセス権限者の情報が登録されているものである。

## 【0066】

ここで、コンピュータ104(出力制御手段)は、キーボード104bを介して入力されたユーザーIDに基づいて、文書データベース101を参照してアクセス権限者であるか否かを判定し、アクセス権限者である場合

## [0064]

In Embodiment 2

It adds to composition and operation of Embodiment 1, output control means by which computer 104 controls output of electronic document searched further, access privilege automatic registration means to permit access to said electronic document automatically, and to register with document database 101 as an access-authorized person to distributee's personal name or group name described in electronic document

And access privilege registration means to permit access to electronic document to individuals or groups as desired for every electronic document, and to register with document database 101 as an access-authorized person

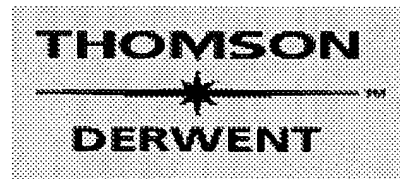
Roles of these is played.

## [0065]

Moreover, information of access-authorized person to whom access was beforehand permitted for every electronic document is registered into document database 101 by the method of mentioning later.

## [0066]

Here, computer 104 (output control means) judges whether you are access-authorized person with reference to document database 101 based on user ID input through keyboard 104b, in being access-authorized person, it permits output to display 104a and printer 105, in not being access-authorized person, it forbids



には、ディスプレイ 104a およびプリンター 105 への出力を許可し、アクセス権限者でない場合には、ディスプレイ 104a およびプリンター 105 への出力を禁止する。また、文書管理情報 102a 中の頁情報に基づいて、電子文書中の該当する頁のみを出力する。

**【0067】**

また、コンピュータ 104（出力制御手段）は、ユーザーがアクセス権限者である場合に、文書管理情報 102a 中の文書番号に基づいて検索した電子文書中の全ての頁を出力する。

**【0068】**

また、コンピュータ 104（アクセス権登録手段）は、電子文書の各頁毎に、任意の個人またはグループに対して、電子文書の各頁へのアクセスの許可および禁止を設定可能であり、電子文書の頁毎にアクセスの許可および禁止が設定されている場合には、コンピュータ 104（出力制御手段）は、文書管理情報 102a 中の文書番号および文書データベース中のアクセス権限者の情報に基づいて、検索した電子文書中のアクセスが許可された頁のみを出力する。

**【0069】**

output to display 104a and printer 105.

Moreover, based on page information in document-control information 102a, only page to which it corresponds in electronic document is outputted.

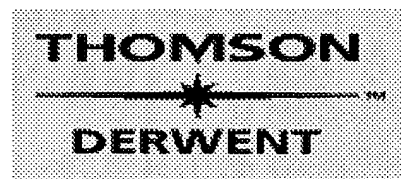
**[0067]**

Moreover, computer 104 (output control means) outputs all pages in electronic document searched based on document number in document-control information 102a, when user is access-authorized person.

**[0068]**

Moreover, computer 104 (access privilege registration means) can set up permission and prohibition of access to each page of electronic document to individuals or groups as desired for every page of electronic document, when permission and prohibition of access are set up for every page of electronic document, computer 104 (output control means) outputs only page to which access in searched electronic document was permitted based on information of document number in document-control information 102a, and access-authorized person in document database.

**[0069]**



以上の構成において、図7および図8の概略フローチャートを参照して、媒体文書管理システムの使用法およびその動作について説明する。

#### 【0070】

先ず、コンピュータ104で作成した文書の電子情報を電子文書として文書データベースに格納する（S701：請求項21の第1の工程）。このとき、コンピュータ104が、文書管理情報102aを生成して電子文書と共に格納先の文書データベース101中に格納する。

#### 【0071】

次に、コンピュータ104が、アクセス権限者の自動設定処理を実行して、電子文書中に記載されている配布先の個人名またはグループ名（図2の102bに相当する）に対して自動的にアクセス権を設定し、アクセス権限者として文書データベース101に登録する（S702）。ここでのアクセス権の設定は、電子文書の全ての頁に対するアクセスを許可するものであり、図9（a）に示すように、電子文書の文書番号毎にアクセス権限者が登録される。

#### 【0072】

続いて、ステップS702で自

In the above composition, method of application of medium document-control system and its operation are demonstrated with reference to outline flowchart of FIG. 7 and FIG. 8.

#### [0070]

First, it stores in document database by using as electronic document electronic intelligence of document drawn up by computer 104 (S701: 1st process of Claim 21).

At this time, computer 104 forms document-control information 102a, and stores in document database 101 of storage location with electronic document.

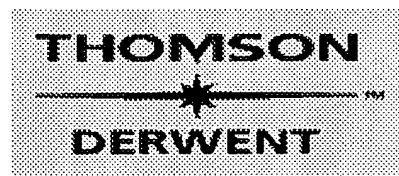
#### [0071]

Next, computer 104 performs automatic-setting processing of access-authorized person, sets up access privilege automatically to distributee's personal name or group name (it corresponds to 102b of FIG. 2) described in electronic document, and registers with document database 101 as an access-authorized person (S702).

Setup of access privilege here permits access with respect to all pages of electronic document, and access-authorized person is registered for every document number of electronic document as shown in FIG.9(a).

#### [0072]

Then, alteration of access-authorized person



動的に設定されたアクセス権限者の変更や、さらに配布先以外の任意の個人またはグループをアクセス権限者として追加登録するためのアクセス権限者の変更処理を実行する (S703)。具体的には、コンピュータ104を用いて、図9(a)の文書番号: BM960001のアクセス権限者からB氏およびC氏を削除したり、新たにD氏を追加したりすることができる。さらに、電子文書の各頁毎に、任意の個人またはグループに対してアクセス権を設定することも可能であり、例えば、図9(b)に示すように、A氏に対してのみ全頁のアクセス権を設定し、B氏に対しては1頁目のみアクセス権を設定し、C氏に対しては1頁と2頁のアクセス権を設定することも可能である。

#### 【0073】

次に、コンピュータ104は、作成された文書および該文書に対応する文書管理情報102aをプリンター105を介して記録紙に記録し、媒体文書102として出力する (S704: 請求項21の第2の工程)。

#### 【0074】

このようにして作成した媒体文書102を、任意の個人またはグループに配布し、通常の印刷

automatically set up in step S702 and alteration processing of access-authorized person for making individuals or groups as desired other than distributee into access-authorized person further, and carrying out additional registration are performed (S703).

Specifically, using computer 104, Mr. B and Mr. C can be deleted from access-authorized person of document number: BM960001 of FIG.9(a), or Mr. D can newly be added.

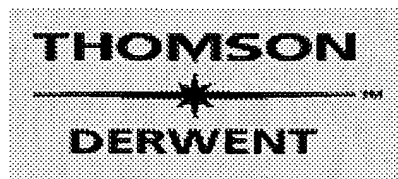
Furthermore, access privilege can also be set up to individuals or groups as desired for every page of electronic document, for example, as shown in FIG.9(b), access privilege of all pages can be set up only to Mr. A, the 1st page of the access privilege can be set up to Mr. B, and access privilege (1 page and 2 pages) can also be set up to Mr. C.

#### [0073]

Next, computer 104 records drawn-up document and document-control information 102a corresponding to this document on recording paper through printer 105, and outputs them as a medium document 102 (S704: 2nd process of Claim 21).

#### [0074]

Thus, drawn-up medium document 102 can be distributed to individuals or groups as desired, and can be utilized like usual printing



書類と同様に利用することができ  
きる。

#### 【0075】

その後、文書作成者または媒体文書102を配布された人で、かつ、アクセス権限者として登録されている人が、その文書を利用して新しい文書を作成した場合や、文書の内容を修正・変更したい場合には、図8の手順で、手持ちの媒体文書102を用いて、文書データベース101に保存されている電子文書を検索して更新し、新しい媒体文書102を出力することができる。

#### 【0076】

先ず、更新したい媒体文書102をスキャナー103に載置して、文書管理情報102aを読み取ると（S801：請求項21の第3の工程）、コンピュータ104が、読み取った文書管理情報102aに基づいて、該当する文書データベース101から対応する電子文書を検索する（S802：請求項21の第4の工程）。

#### 【0077】

次に、コンピュータ104が、ステップS802で検索した電子文書に対するアクセス権の設定状況をチェックし、電子文書

documents.

#### [0075]

After that, when person who is person to whom document writer or medium document 102 was distributed, and is registered as an access-authorized person wants to draw up new document using the document Or when wanting to correct \* alter the content of document

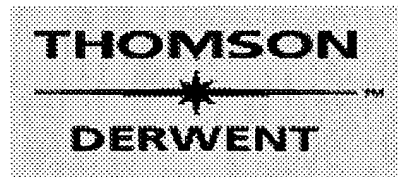
In procedure of FIG. 8, electronic document saved in document database 101 can be searched and updated using hand-held medium document 102, and new medium document 102 can be outputted.

#### [0076]

First, if medium document 102 to update is positioned on scanner 103 and document-control information 102a is read (S801: 3rd process of Claim 21), computer 104 will search electronic document which corresponds from corresponding document database 101 based on read document-control information 102a (S802: 4th process of Claim 21).

#### [0077]

Next, computer 104 checks setting situation of access privilege with respect to electronic document searched with step S802, and output permission of electronic document is judged



の出力許可を判定する (S 8 0 3 : 請求項 2 1 の第 5 の工程)。具体的には、ディスプレイ 1 0 4 a を用いてユーザに対してユーザ ID の入力を促し、キーボード 1 0 4 b を介してユーザ ID が入力されると、文書データベース 1 0 1 中に登録されている該当する電子文書のアクセス権限者を参照し、入力されたユーザ ID に対してアクセスが許可されているか否かをチェックし、該当する電子文書の文書番号に対してアクセス権限者として登録されている場合には、電子文書の全ての頁の出力を許可し、該当する電子文書の頁単位でアクセス権限者として登録されている場合には、登録されている頁のみの出力を許可する。

#### 【 0 0 7 8 】

続いて、出力が許可された頁をコンピュータ 1 0 4 のディスプレイ 1 0 4 a に表示する (S 8 0 4 : 請求項 2 1 の第 6 の工程)。

#### 【 0 0 7 9 】

次に、ディスプレイ 1 0 4 a に表示された電子文書の文書内容を更新し (S 8 0 5)、更新した文書の電子情報を新しく作成された電子文書として文書データベース 1 0 1 に格納する (S 8

(S803: 5th process of Claim 21).

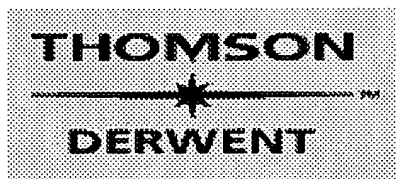
If User's ID input is demanded from user using display 104a and User ID is specifically input through keyboard 104b, access-authorized person of corresponding electronic document which is registered into document database 101 will be seen, it is confirmed whether access is permitted to input user ID, when registered as an access-authorized person to document number of corresponding electronic document, output of all pages of electronic document is permitted, when registered as an access-authorized person per page of corresponding electronic document, output of only page registered is permitted.

#### [0078]

Then, page to which output was permitted is displayed on display 104a of computer 104 (S804: 6th process of Claim 21).

#### [0079]

Next, the content of document of electronic document displayed on display 104a is updated (S805), it stores in document database 101 by using electronic intelligence of updated document as electronic document drawn up newly (S806).



06)。この際、格納した文書データベース101の文書データベース名、文書番号、新しいバージョン、頁数に基づいて、文書管理情報102aを生成する。

#### 【0080】

その後、コンピュータ104が、図7のステップS702と同様に、アクセス権限者の自動設定処理を実行して、電子文書中に記載されている配布先の個人名またはグループ名に対して自動的にアクセス権を設定し、アクセス権限者として文書データベース101に登録する(S807)。続いて、ステップS807で自動的に設定されたアクセス権限者の変更や、さらに配布先以外の任意の個人またはグループをアクセス権限者として追加登録するためのアクセス権限者の変更処理を実行する(S808)。また、ステップS805で特に修正等を行う必要がない場合には、ステップS805～S808を飛ばしてそのまま次のステップS809へ進むこともできる。

#### 【0081】

次に、更新した文書および文書管理情報102aを、プリンター105を介して記録紙を記録して新しい媒体文書102を出

In this case, document-control information 102a is formed based on document database name of stored document database 101, document number, high version, and the number of pages.

#### [0080]

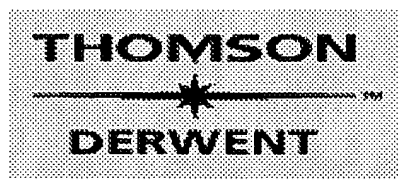
After that, computer 104 performs automatic-setting processing of access-authorized person like step S702 of FIG. 7, access privilege is automatically set up to distributee's personal name or group name described in electronic document, and it registers with document database 101 as an access-authorized person (S807).

Then, alteration of access-authorized person automatically set up in step S807 and alteration processing of access-authorized person for making individuals or groups as desired other than distributee into access-authorized person further, and carrying out additional registration are performed (S808).

Moreover, when correction etc. does not need to be made in particular in step S805, step S805-S808 can be flown and it can also progress to following step S809 as it is.

#### [0081]

Next, recording paper is recorded for updated document and document-control information 102a through printer 105, and new medium document 102 is outputted (S809).



力する (S809)。このとき、コンピュータ104のキーボード104bを用いて、ディスプレイ104aに表示された電子文書の中から媒体文書として出力したい特定の頁を選択し、選択された特定の頁および文書管理情報を記録紙上に記録して、該当する頁のみを媒体文書102として出力することもできる。

#### 【0082】

このようにして更新した媒体文書102を、任意の個人またはグループに配布し、通常の印刷書類と同様に利用することができる。

#### 【0083】

前述したように実施の形態2によれば、文書データベース101を参照してアクセス権限者であるか否かを判定し、アクセス権限者である場合には、ディスプレイ104aおよびプリンター105への出力を許可し、アクセス権限者でない場合には、ディスプレイ104aおよびプリンター105への出力を禁止するため、文書データベース101中に保管されている電子文書の機密保護を確実に行うことができ、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

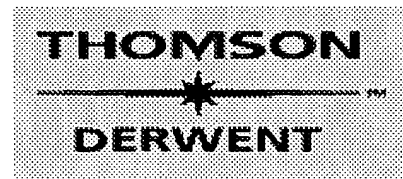
At this time, using keyboard 104b of computer 104, specific page to output as a medium document can be chosen from electronic documents displayed on display 104a, specific selected page and document-control information can be recorded on recording paper, and only corresponding page can also be outputted as a medium document 102.

#### [0082]

Thus, updated medium document 102 can be distributed to individuals or groups as desired, and can be utilized like usual printing documents.

#### [0083]

As mentioned above, according to Embodiment 2, with reference to document database 101, it is judged whether you are access-authorized person, when it is access-authorized person, and output to display 104a and printer 105 is permitted and it is not access-authorized person, since output to display 104a and printer 105 is forbidden, security of electronic document currently stored in document database 101 can be performed reliably, and improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at further.



## 【0084】

また、媒体文書102の配布先の人に当該電子文書のアクセスを許可して、それ以外の人当該電子文書をアクセスできないように、電子文書の機密保護を管理することができ、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

## 【0085】

さらに、電子文書毎に、任意の個人またはグループに対して電子文書へのアクセスを許可し、アクセス権限者として文書データベースに登録する可能であるため、文書作成者が自由にアクセス権限者を設定して、よりきめ細かな機密保護を行うことができる。また、電子文書の各頁毎に、任意の個人またはグループに対して、電子文書の各頁へのアクセスの許可および禁止を設定可能であるため、限定した頁に限りアクセスを許可して、よりきめ細かな機密保護を行うことができる。

## 【0086】

なお、実施の形態2では、コンピュータ104側でユーザーIDを入力させてユーザーを確認し、文書データベース101中に登録されているアクセス権限者であるか否かを判定する構成としてが、特にこれに限定する

## [0084]

Moreover, access of said electronic document can be permitted to person of distributee of medium document 102, and security of electronic document can be managed so that the other person cannot access said electronic document, furthermore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at.

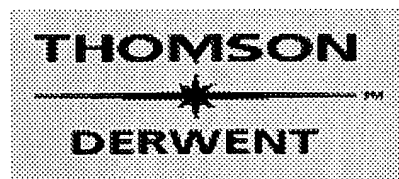
## [0085]

Furthermore, since access to electronic document is permitted to individuals or groups as desired and it can register with document database as an access-authorized person for every electronic document, document writer can set up access-authorized person freely, and finer security can be performed.

Moreover, since permission and prohibition of access to each page of electronic document can be set up to individuals or groups as desired for every page of electronic document, it can restrict to limited page, access can be permitted, and finer security can be performed.

## [0086]

In addition, in Embodiment 2, User ID is input by computer 104 side, user is checked, and it does not limit to in particular this about composition which judges whether you are access-authorized person registered into document database 101, for example, User ID may be described on medium document 102,



ものではなく、例えば、媒体文書102上にユーザーIDを記載して、文書管理情報102aと同時にスキャナー103で読み取るように構成しても良い。

#### 【0087】

〔実施の形態3〕実施の形態3は、実施の形態1および実施の形態2の媒体文書管理システムをネットワーク化した例を示す。基本的な構成は実施の形態1または実施の形態2と同様であるため、ここでは異なる部分のみを説明する。

#### 【0088】

図10は、実施の形態3の媒体文書管理システムの概略構成図を示し、ネットワーク1001上に複数の文書データベース101や、複数のコンピュータ104を配置し、それぞれのコンピュータ104にスキャナー103およびプリンター105を接続したものである。

#### 【0089】

このような構成とすることにより、ネットワーク1001上に接続されたコンピュータ104（スキャナー103およびプリンター105を含む）が配置された場所から、媒体文書102を用いて文書データベース101中の電子文書を確実に検索す

and it may comprise so that it may read with scanner 103 simultaneously with document-control information 102a.

#### [0087]

##### [Embodiment 3]

Embodiment 3 shows example which connected by network Embodiment 1 and medium document-control system of Embodiment 2.

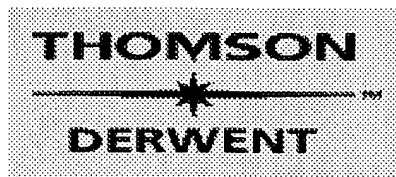
Since fundamental composition is the same as that of Embodiment 1 or Embodiment 2, only part different here is demonstrated.

#### [0088]

FIG. 10 showed outline block diagram of medium document-control system of Embodiment 3, has arranged two or more document databases 101 and two or more computers 104 on network 1001, and connected scanner 103 and printer 105 to each computer 104.

#### [0089]

By considering it as such composition, electronic document in document database 101 can be reliably searched using medium document 102 from place where computer 104 (scanner 103 and printer 105 are included) connected on network 1001 has been arranged.



ることが可能となる。

#### 【0090】

なお、上記実施の形態1および実施の形態2では、コンピュータ104が、本発明の検索手段、第1の出力手段、出力制御手段、アクセス権自動登録手段およびアクセス権登録手段としての役割を果たしているが、特にこれに限定するものではなく、例えば、ネットワーク1001上にサーバー1002を配置して、サーバー1002が上記各手段の一部または全部を担うように構成しても良い。

#### 【0091】

##### 【発明の効果】

以上説明したように、本発明の媒体文書管理システム（請求項1）は、読取手段で、媒体文書から文書管理情報を読み取り、検索手段で、文書管理情報に基づいて、文書データベースから対応する電子文書を検索し、第1の出力手段で、検索した電子文書をコンピュータの表示部に出力すると共に、第2の出力手段で、コンピュータの操作入力部を介して出力指定された電子文書および文書管理情報を記録紙上に記録して媒体文書として出力するため、出力された紙の文書である媒体文書からオリジ

#### [0090]

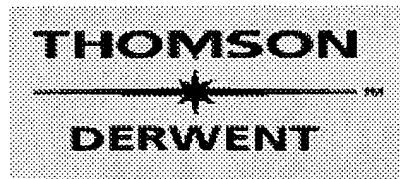
In addition, in above-mentioned Embodiment 1 and Embodiment 2, although computer 104 plays a role of search means, 1st output means, output control means, access privilege automatic registration means, and access privilege registration means of this invention, it does not limit to in particular this, for example, server 1002 may be stationed on network 1001, and it may comprise so that server 1002 may bear one part or all of each said means.

#### [0091]

##### [ADVANTAGE OF THE INVENTION]

As explained above, medium document-control system (Claim 1) of this invention is reading\_means, and document-control information is read in medium document, electronic document which corresponds from document database with search means based on document-control information is searched, with 1st output means, searched electronic document is outputted to display section of computer, and

Since electronic document and document-control information by which output designation was carried out through operation input section of computer are recorded on recording paper and it outputs as a medium document with 2nd output means, by making it



ナルの電子文書にアクセス可能とすることにより、紙の文書および電子文書を含めた文書の管理および再利用を容易にし、作業効率・利便性の向上を図ることができる。

accessible in original electronic document from medium document which is document of outputted paper, management and recycling including document and electronic document of paper of document are made easy, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at.

#### 【0092】

また、本発明の媒体文書管理システム（請求項2）は、請求項1記載の媒体文書管理システムにおいて、文書管理情報が、少なくとも文書データベースを特定するための文書データベース名および文書データベース中の電子文書を特定するための文書番号を含むため、複数の文書データベースの中から該当する文書データベースを素早く特定し、また文書番号によって文書データベース中に保管されている電子文書を確実に検索することができる。したがって、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### [0092]

Moreover, in medium document-control system of Claim 1, since document-control information contains document number for specifying electronic document in document database name for specifying document database at least, and document database, medium document-control system (Claim 2) of this invention can search reliably electronic document which specifies quickly document database which corresponds out of two or more document databases, and is stored in document database by document number.

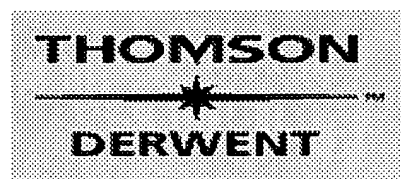
Therefore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at further.

#### 【0093】

また、本発明の媒体文書管理システム（請求項3）は、請求項1または2記載の媒体文書管理システムにおいて、媒体文書が複数枚の記録紙からなる場合、文書管理情報が、媒体文書に対応する電子文書中の頁を示す頁情報を含むため、媒体文書に記

#### [0093]

Moreover, in medium document-control system of Claim 1 or 2, since document-control information includes page information which shows page in electronic document corresponding to medium document when medium document is made up of several recording paper, using document-control information described by medium document,



載されている文書管理情報を用いて、電子文書中の特定の頁を検索し、取り出すことが可能である。したがって、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### 【0094】

また、本発明の媒体文書管理システム（請求項4）は、請求項1～3のいずれか一つに記載の媒体文書管理システムにおいて、文書データベースを参照してアクセス権限者であるか否かを判定し、アクセス権限者である場合には、第1の出力手段および第2の出力手段への出力を許可し、アクセス権限者でない場合には、第1の出力手段および第2の出力手段への出力を禁止するため、文書データベース中に保管されている電子文書の機密保護を確実に行うことができ、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### 【0095】

また、本発明の媒体文書管理システム（請求項5）は、請求項4記載の媒体文書管理システムにおいて、さらに、電子文書中に記載されている配布先の個人名またはグループ名に対して、自動的に当該電子文書へのアクセスを許可し、アクセス権限者として文書データベースに登録

medium document-control system (Claim 3) of this invention can search specific page in electronic document, and can be taken out.

Therefore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at further.

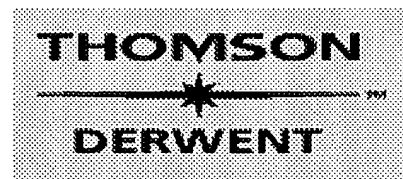
#### [0094]

Moreover, medium document-control system of this invention (Claim 4), in medium document-control system as described in any one of Claim 1-3, it is judged whether you are access-authorized person with reference to document database,

When it is access-authorized person, output to 1st output means and 2nd output means is permitted, when it is not access-authorized person, since output to 1st output means and 2nd output means is forbidden, security of electronic document currently stored in document database can be performed reliably, and improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at further.

#### [0095]

Moreover, medium document-control system (Claim 5) of this invention permits access to said electronic document automatically further in medium document-control system of Claim 4 to distributee's personal name or group name described in electronic document, since it had access privilege automatic registration means to register with document database as an access-authorized person, access of said



するアクセス権自動登録手段を備えたため、媒体文書の配布先の人に当該電子文書のアクセスを許可して、それ以外の人が当該電子文書にアクセスできないように、電子文書の機密保護を管理することができ、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### 【0096】

また、本発明の媒体文書管理システム（請求項6）は、請求項4または5記載の媒体文書管理システムにおいて、さらに、電子文書毎に、任意の個人またはグループに対して電子文書へのアクセスを許可し、アクセス権限者として文書データベースに登録するアクセス権登録手段を備えたため、文書作成者が自由にアクセス権限者を設定して、よりきめ細かな機密保護を行うことができ、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### 【0097】

また、本発明の媒体文書管理システム（請求項7）は、請求項6記載の媒体文書管理システムにおいて、アクセス権登録手段を用いて、電子文書の各頁毎に、任意の個人またはグループに対して、電子文書の各頁へのアクセスの許可および禁止を設定可

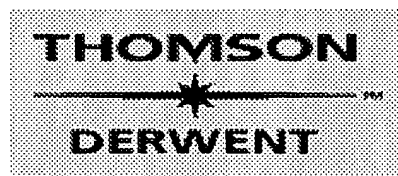
electronic document can be permitted to person of distributee of medium document, and security of electronic document can be managed so that the other person cannot access said electronic document, furthermore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at.

#### [0096]

Moreover, since it had access privilege registration means to have permitted access to electronic document to individuals or groups as desired, and to register with document database as an access-authorized person for every electronic document further in medium document-control system of Claim 4 or 5, medium document-control system (Claim 6) of this invention is, document writer can set up access-authorized person freely, finer security can be performed, and improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at further.

#### [0097]

Moreover, since permission and prohibition of access to each page of electronic document can be set up to individuals or groups as desired in medium document-control system of Claim 6 using access privilege registration means for every page of electronic document, medium document-control system (Claim 7) of this invention is, it can restrict to limited page,



能であるため、限定した頁に限りアクセスを許可して、よりきめ細かな機密保護を行うことができ、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### 【0098】

また、本発明の媒体文書管理システム（請求項8）は、請求項1～7のいずれか一つに記載の媒体文書管理システムにおいて、文書管理情報が、電子文書のバージョンを示すバージョン情報を含み、検索手段が、読取手段で読み取った文書管理情報に基づいて、文書データベースから対応するバージョンの電子文書を検索するため、媒体文書から電子文書のバージョンを管理することが可能となり、さらに不要なバージョンの検索や、出力を回避することができる。したがって、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### 【0099】

また、本発明の媒体文書管理システム（請求項9）は、請求項1～8のいずれか一つに記載の媒体文書管理システムにおいて、媒体文書に記載されている文書が白黒画像であった場合でも、文書データベースに保管されている電子文書がカラー画像であれば、第1の出力手段また

access can be permitted, and finer security can be performed, furthermore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at.

#### [0098]

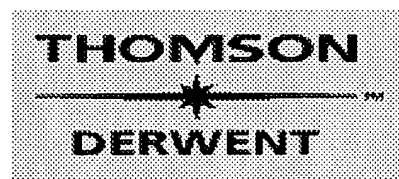
Moreover, in medium document-control system as described in any one of Claim 1-7, since search means search electronic document of version which corresponds from document database based on document-control information read by reading\_means including version information document-control information indicates version of electronic document to be, medium document-control system (Claim 8) of this invention can manage version of medium document to electronic document, search of still more unnecessary version and output can be avoided.

Therefore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at further.

#### [0099]

Moreover

Since medium document-control system (Claim 9) of this invention will output color image through 1st output means or 2nd output means if electronic document currently stored by document database is color image even when document described by medium document is monochrome image in medium document-control system as described in any



は第2の出力手段を介してカラー画像を出力するため、オリジナルの電子文書の情報を正確に取り出すことができ、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### 【0100】

また、本発明の媒体文書管理システム（請求項10）は、請求項1～9のいずれか一つに記載の媒体文書管理システムにおいて、媒体文書が編集されている場合でも、読取手段で文書管理情報が読み取れる場合には、読取手段で読み取った文書管理情報に基づいて、文書データベースから対応する電子文書を検索して、オリジナルの電子文書を出力するため、媒体文書のオリジナルがない場合でも、対応する電子文書を検索して出力することができ、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### 【0101】

また、本発明の媒体文書管理システム（請求項11）は、請求項10記載の媒体文書管理システムにおいて、編集は、拡大コピー、縮小コピー、複数頁を一枚に集約したコピーまたは両面コピーであるため、一般的に複写機を用いて編集を行っても、オリジナルの電子文書を検索し

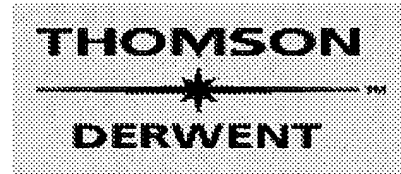
one of Claim 1-8, information on original electronic document can be taken out correctly, furthermore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at.

#### 【0100】

Moreover, medium document-control system of this invention (Claim 10), since electronic document which corresponds from document database is searched based on document-control information read by reading\_means and original electronic document is outputted in medium document-control system as described in any one of Claim 1-9, when document-control information can be read by reading\_means even when medium document is edited, even when there is no original of medium document, corresponding electronic document can be searched and outputted, furthermore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at.

#### 【0101】

Moreover, since it is copy in which edit collected enlarged copy, reduced-size copy, and two or more pages to one sheet in medium document-control system of Claim 10, or double-sided copy, medium document-control system (Claim 11) of this invention is, even if it generally performs edit using copying machine, original electronic document can be searched and outputted, furthermore, improvement of



て出力することができ、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

working efficiency \* efficiency can be aimed at.

#### 【0102】

また、本発明の媒体文書管理システム（請求項12）は、請求項4記載の媒体文書管理システムにおいて、出力制御手段が、文書管理情報中の頁情報に基づいて、検索手段によって検索した電子文書中の該当する頁のみを第1の出力手段または第2の出力手段へ出力するため、不必要な文書の検索および出力を省いて、電子文書中の特定の頁を検索し、取り出すことが可能である。したがって、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### [0102]

Since moreover, medium document-control system (Claim 12) of this invention outputs only page to which it corresponds in electronic document which output control means searched by search means based on page information in document-control information to 1st output means or 2nd output means in medium document-control system of Claim 4, search and output of unnecessary document can be excluded, and specific page in electronic document can be searched and taken out.

Therefore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at further.

#### 【0103】

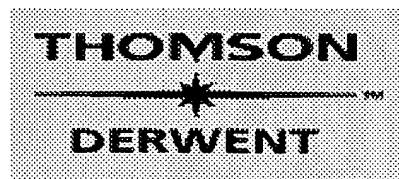
また、本発明の媒体文書管理システム（請求項13）は、請求項4記載の媒体文書管理システムにおいて、出力制御手段が、文書管理情報中の文書番号に基づいて、検索手段によって検索した電子文書中の全ての頁を第1の出力手段または第2の出力手段へ出力するため、媒体文書が複数枚の記録紙からなる場合でも、媒体文書のいずれかの1頁を用いて全ての頁を検索し、取り出すことが可能である。したがって、さらに作業効率・利

#### [0103]

Moreover

Since medium document-control system (Claim 13) of this invention outputs all pages in electronic document which output control means searched by search means based on document number in document-control information to 1st output means or 2nd output means in medium document-control system of Claim 4, even when medium document is made up of several recording paper, all pages can be searched and taken out using 1 page in any one of medium document.

Therefore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at further.



便性の向上を図ることができる。

#### 【0104】

また、本発明の媒体文書管理システム（請求項14）は、請求項4～7のいずれか一つに記載の媒体文書管理システムにおいて、出力制御手段が、文書管理情報中の文書番号および文書データベース中のアクセス権限者の情報に基づいて、検索手段によって検索した電子文書中のアクセスが許可された頁のみを第1の出力手段または第2の出力手段へ出力するため、アクセスが許可されているか否かを全ての頁に対して確認する必要がなく、効率的にアクセスの許可された頁を取り出すことができる。また、アクセスが許可されていない頁の機密保護を確実に行うことができる。

#### 【0105】

また、本発明の媒体文書管理システム（請求項15）は、請求項1記載の媒体文書管理システムにおいて、コンピュータの操作入力部を介して、第1の出力手段によって表示部に表示された電子文書の中から媒体文書として出力する特定の頁を選択可能であり、第2の出力手段が、選択された特定の頁および文書管理情報を記録紙上に記録し

#### [0104]

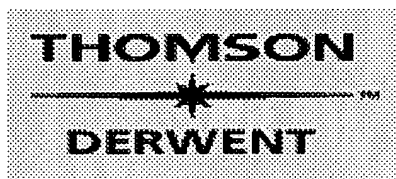
Moreover

Since medium document-control system (Claim 14) of this invention outputs only page to which access in electronic document which output control means searched by search means based on information of document number in document-control information and access-authorized person in document database was permitted in medium document-control system as described in any one of Claim 4-7 to 1st output means or 2nd output means, it is necessary to check to no pages whether access is permitted or not, and page to which access was permitted efficiently can be taken out.

Moreover, security of page to which access is not permitted can be performed reliably.

#### [0105]

Moreover, medium document-control system of this invention (Claim 15), in medium document-control system of Claim 1, it is through operation input section of computer, specific page outputted as a medium document can be chosen from electronic documents displayed on display section by 1st output means, 2nd output means record specific selected page and document-control information on recording paper, since only corresponding page is outputted as a medium



て、該当する頁のみを媒体文書として出力するため、必要な頁のみを効率的に取り出すことができ、利便性が向上する。

document, only required page can be taken out efficiently and efficiency improves.

#### 【0106】

また、本発明の媒体文書管理方法（請求項16）は、作成された文書の電子情報を電子文書として文書データベースに格納する第1の工程と、作成された文書および該文書に対応する電子文書の保管場所を管理するための文書管理情報を記録した記録紙を媒体文書として出力する第2の工程と、媒体文書から文書管理情報を読み取る第3の工程と、第3の工程で読み取った文書管理情報に基づいて、文書データベースから対応する電子文書を検索する第4の工程と、第4の工程によって検索した電子文書をコンピュータの表示部に出力する第5の工程と、を含むため、出力された紙の文書である媒体文書からオリジナルの電子文書にアクセス可能とすることにより、紙の文書および電子文書を含めた文書の管理および再利用を容易にし、作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### [0106]

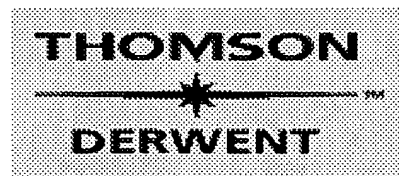
Moreover, the medium document-control method of this invention (Claim 16), 1st process stored in document database by using electronic intelligence of drawn-up document as electronic document, 2nd process which outputs recording paper on which was recorded document-control information for managing storage area of drawn-up document and electronic document corresponding to this document as a medium document, 3rd process which reads document-control information in medium document, 4th process which searches electronic document which corresponds from document database based on document-control information read by 3rd process, 5th process which outputs electronic document searched by 4th process to display section of computer, are included, by making it accessible in original electronic document from medium document which is document of outputted paper, management and recycling including document and electronic document of paper of document can be made easy, and improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at.

#### 【0107】

また、本発明の媒体文書管理方法（請求項17）は、さらに、

#### [0107]

Moreover, the medium document-control method of this invention (Claim 17),



第5の工程によって表示された電子文書に対して、文書内容の更新を行う第6の工程と、第6の工程で更新された文書の電子情報を新しく作成された電子文書として文書データベースに格納する第7の工程と、第6の工程で更新された文書および第7の工程で文書データベースに格納した電子文書の保管場所を管理するための文書管理情報を記録した記録紙を媒体文書として出力する第8の工程と、を含むため、媒体文書を用いてオリジナルの電子文書を検索して当該電子文書を更新した場合でも、既に配布されている他の複数の媒体文書とオリジナルの電子文書との整合性を保つことができる共に、更新した電子文書とオリジナルの電子文書とを区別して管理することができ、さらに更新した電子文書に対応する新しい媒体文書を出力することができる。したがって、作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### 【0108】

また、本発明の媒体文書管理方法（請求項18）は、請求項16または17記載の媒体文書管理方法において、媒体文書が複数枚の記録紙からなる場合、文書管理情報が、媒体文書に対応する電子文書中の頁を示す頁情

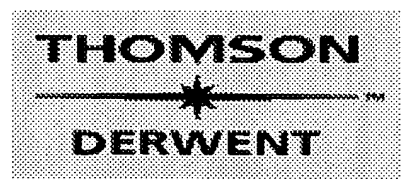
furthermore, 6th process which performs renewal of the content of document to electronic document displayed by 5th process, 7th process stored in document database by using electronic intelligence of document updated by 6th process as electronic document drawn up newly, 8th process which outputs recording paper on which was recorded document-control information for managing storage area of electronic document stored in document database by document and 7th process which were updated by 6th process as a medium document, are included, so

Even when original electronic document was searched using medium document and said electronic document is updated, electronic document which can maintain the adjustment of two or more other medium documents already distributed and original electronic document and which was both updated, and original electronic document can be distinguished and managed, new medium document corresponding to electronic document furthermore updated can be outputted.

Therefore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at.

#### 【0108】

Moreover, in the medium document-control method of Claim 16 or 17, since document-control information includes page information which shows page in electronic document corresponding to medium document when medium document is made up of several recording paper, the medium document-control



報を含むため、媒体文書に記載されている文書管理情報を用いて、電子文書中の特定の頁を検索し、取り出すことが可能である。したがって、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

**【0109】**

また、本発明の媒体文書管理方法（請求項19）は、請求項16～18記載の媒体文書管理方法において、媒体文書が複数枚の記録紙からなる場合、第3の工程で、媒体文書のいずれか1頁の文書管理情報を読み取ると、第4の工程で、読み取った文書管理情報に対応する電子文書の全ての頁を検索するため、媒体文書が複数枚の記録紙からなる場合でも、媒体文書のいずれかの1頁を用いて全ての頁を検索し、取り出すことが可能である。したがって、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

**【0110】**

また、本発明の媒体文書管理方法（請求項20）は、請求項18記載の媒体文書管理方法において、媒体文書が複数枚の記録紙からなる場合、第3の工程で、媒体文書のいずれか1頁の文書管理情報を読み取ると、第4の工程で、読み取った文書管理情

method (Claim 18) of this invention can search and take out specific page in electronic document using document-control information described by medium document.

Therefore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at further.

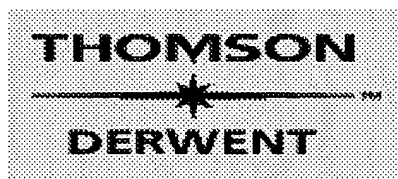
**[0109]**

Moreover, the medium document-control method of this invention (Claim 19), when medium document is made up of several recording paper in the medium document-control method of Claim 16-18, if document-control information on any 1 page of medium document is read by 3rd process, in order to search all pages of electronic document corresponding to read document-control information with 4th process, even when medium document is made up of several recording paper, all pages can be searched and taken out using 1 page in any one of medium document.

Therefore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at further.

**[0110]**

Moreover, the medium document-control method (Claim 20) of this invention is case where medium document is made up of several recording paper in the medium document-control method of Claim 18, if document-control information on any 1 page of medium document is read by 3rd process, in order to search only page of electronic



報の頁情報に対応する電子文書の頁のみを検索するため、 unnecessary 文書の検索および出力を省いて、電子文書中の特定の頁を検索し、取り出すことが可能である。したがって、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

document corresponding to page information on read document-control information with 4th process, search and output of unnecessary document can be excluded, and specific page in electronic document can be searched and taken out.

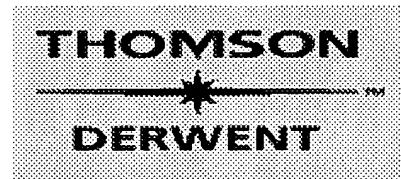
Therefore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at further.

#### 【0111】

また、本発明の媒体文書管理方法（請求項21）は、作成された文書の電子情報を電子文書として文書データベースに格納する第1の工程と、作成された文書および該文書に対応する電子文書の保管場所を管理するための文書管理情報を記録した記録紙を媒体文書として出力する第2の工程と、媒体文書から文書管理情報を読み取る第3の工程と、第3の工程で読み取った文書管理情報に基づいて、文書データベースから対応する電子文書を検索する第4の工程と、第4の工程によって検索した電子文書の出力許可を判定する第5の工程と、第5の工程によって出力許可された電子文書をコンピュータの表示部に出力する第6の工程と、を含み、文書データベースには、あらかじめ電子文書毎にアクセスを許可されたアクセス権限者の情報が登録されており、第5の工程では、コンピュータを介して入力された

#### [0111]

Moreover, the medium document-control method of this invention (Claim 21), 1st process stored in document database by using electronic intelligence of drawn-up document as electronic document, 2nd process which outputs recording paper on which was recorded document-control information for managing storage area of drawn-up document and electronic document corresponding to this document as a medium document, 3rd process which reads document-control information in medium document, 4th process which searches electronic document which corresponds from document database based on document-control information read by 3rd process, 5th process which judges output permission of electronic document searched by 4th process, 6th process which outputs electronic document in which output permission was carried out by 5th process to display section of computer, are included, information of access-authorized person to whom access was beforehand permitted for every electronic document is registered into document database, in 5th process, it is judged whether you are access-authorized person with reference to



ユーザーIDに基づいて、文書データベースを参照してアクセス権限者であるか否かを判定し、アクセス権限者である場合には、該当する電子文書の出力を許可し、アクセス権限者でない場合には、該当する電子文書の出力を禁止するため、文書データベース中に保管されている電子文書の機密保護を確実に行うことができ、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### 【0112】

また、本発明の媒体文書管理方法（請求項22）は、請求項21記載の媒体文書管理方法において、文書データベースに登録されているアクセス権限者の情報は、電子文書中に記載されている配布先の個人名またはグループ名が当該電子文書へのアクセス権限者として登録された情報であるため、媒体文書の配布先の人に当該電子文書のアクセスを許可して、それ以外の人に当該電子文書がアクセスできないように、電子文書の機密保護を管理することができ、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### 【0113】

また、本発明の媒体文書管理方法（請求項23）は、請求項2

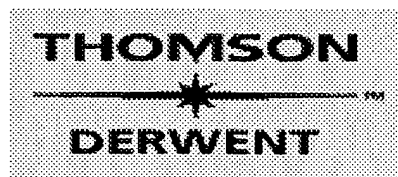
document database based on user ID input through computer, in being access-authorized person, it permits output of corresponding electronic document, in not being access-authorized person, in order to forbid output of corresponding electronic document, security of electronic document currently stored in document database can be performed reliably, furthermore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at.

#### [0112]

Moreover, the medium document-control method (Claim 22) of this invention is set to the medium document-control method of Claim 21, since access-authorized person's information registered into document database is information into which distributee's personal name or group name described in electronic document was registered as an access-authorized person to said electronic document, access of said electronic document can be permitted to person of distributee of medium document, and security of electronic document can be managed so that said electronic document cannot be accessed to the other person, furthermore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at.

#### [0113]

Moreover, the medium document-control method of this invention (Claim 23), in the



1 記載の媒体文書管理方法において、文書データベースに登録されているアクセス権限者の情報は、電子文書毎に、任意の個人またはグループがアクセス権限者として登録された情報であるため、文書作成者が自由にアクセス権限者を設定して、よりきめ細かな機密保護を行うことができ、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### 【0114】

また、本発明の媒体文書管理方法（請求項24）は、請求項21 記載の媒体文書管理方法において、文書データベースに登録されているアクセス権限者の情報は、電子文書の各頁毎に、任意の個人またはグループがアクセス権限者として登録された情報であるため、限定した頁に限りアクセスを許可して、よりきめ細かな機密保護を行うことができ、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### 【0115】

また、本発明の媒体文書管理方法（請求項25）は、請求項16～24のいずれか一つに記載の媒体文書管理方法において、文書管理情報が、電子文書のバージョンを示すバージョン情報を含み、第4の工程が、第3の工程で読み取った文書管理情報

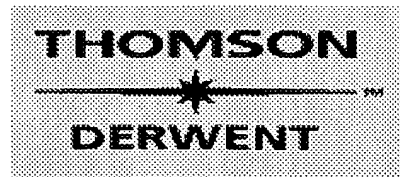
medium document-control method of Claim 21, since access-authorized person's information registered into document database is information into which individuals or groups as desired were registered as an access-authorized person for every electronic document; document writer can set up access-authorized person freely, and finer security can be performed, furthermore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at.

#### [0114]

Moreover, the medium document-control method of this invention (Claim 24), in the medium document-control method of Claim 21, since access-authorized person's information registered into document database is information into which individuals or groups as desired were registered as an access-authorized person for every page of electronic document, it can restrict to limited page, access can be permitted, and finer security can be performed, furthermore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at.

#### [0115]

Moreover, the medium document-control method of this invention (Claim 25), in the medium document-control method as described in any one of Claim 16-24, in order that 4th process may search electronic document of version which corresponds from document database based on document-control information read by 3rd process including



に基づいて、文書データベースから対応するバージョンの電子文書を検索するため、媒体文書から電子文書のバージョンを管理することが可能となり、さらに不要なバージョンの検索や、出力を回避することができる。したがって、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### 【0116】

また、本発明の媒体文書管理方法（請求項26）は、請求項16～25のいずれか一つに記載の媒体文書管理方法において、媒体文書が編集されている場合でも、第3の工程で文書管理情報が読み取れる場合には、第4の工程が、第3の工程で読み取った文書管理情報に基づいて、文書データベースから対応する電子文書を検索して、オリジナルの電子文書を出力するため、媒体文書のオリジナルがない場合でも、対応する電子文書を検索して出力することができ、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

#### 【0117】

また、本発明の媒体文書管理方法（請求項27）は、請求項26記載の媒体文書管理方法において、編集は、拡大コピー、縮小コピー、複数頁を一枚に集約

version information document-control information indicates version of electronic document to be, it becomes possible to manage version of medium document to electronic document, and search of still more unnecessary version and output can be avoided.

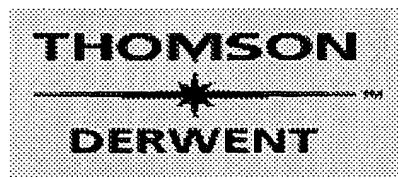
Therefore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at further.

#### [0116]

Moreover, the medium document-control method of this invention (Claim 26), in the medium document-control method as described in any one of Claim 16-25, since 4th process searches electronic document which corresponds from document database based on document-control information read by 3rd process and outputs original electronic document, when document-control information can be read by 3rd process even when medium document is edited, even when there is no original of medium document, corresponding electronic document can be searched and outputted and improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at further.

#### [0117]

Moreover, in the medium document-control method of Claim 26, since edit is enlarged copy, reduced-size copy, copy that collected two or more pages to one sheet, or double-sided copy, even if the medium document-control method



したコピーまたは両面コピーであるため、一般的に複写機を用いて編集を行っても、オリジナルの電子文書を検索して出力することができ、さらに作業効率・利便性の向上を図ることができる。

(Claim 27) of this invention generally performs edit using copying machine, it can search and output original electronic document, furthermore, improvement of working efficiency \* efficiency can be aimed at.

#### 【0118】

また、本発明の媒体文書管理方法（請求項28）は、請求項24記載の媒体文書管理方法において、第5の工程が、電子文書の各頁毎のアクセス権限者の情報に基づいて、第4の工程によって検索した電子文書中のアクセスが許可された頁のみを出力許可するため、アクセスが許可されているか否かを全ての頁に対して確認する必要がなく、効率的にアクセスの許可された頁を取り出すことができる。また、アクセスが許可されていない頁の機密保護を確実に行うことができる。

#### [0118]

Moreover, the medium document-control method of this invention (Claim 28), in order to carry out output permission only of the page to which access in electronic document which 5th process searched by 4th process based on information of access-authorized person for every page of electronic document was permitted in the medium document-control method of Claim 24, it is necessary to check to no pages whether access is permitted or not, and page to which access was permitted efficiently can be taken out.

Moreover, security of page to which access is not permitted can be performed reliably.

#### 【図面の簡単な説明】

#### [BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS]

#### 【図1】

実施の形態1の媒体文書管理システムの概略構成図である。

#### [FIG 1]

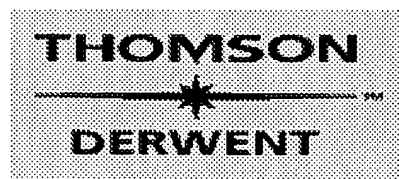
It is outline block diagram of medium document-control system of Embodiment 1.

#### 【図2】

実施の形態1の媒体文書の出力例を示す説明図である。

#### [FIG 2]

It is explanatory drawing showing example output of medium document of Embodiment 1.



【図 3】

実施の形態 1 において、作成したオリジナルの電子文書が複数の頁からなり、プリントアウトした際に複数枚の媒体文書として出力された場合を示す説明図である。

[FIG 3]

In Embodiment 1, when drawn-up original electronic document was made up of two or more pages and printed out, it is explanatory drawing showing case where it is outputted as several medium document.

【図 4】

実施の形態 1 において文書管理情報から特定の電子文書を検索する具体的な例を示す説明図である。

[FIG 4]

It is explanatory drawing showing concrete example which searches specific electronic document from document-control information in Embodiment 1.

【図 5】

実施の形態 1 の概略フローチャートである。

[FIG 5]

It is outline flowchart of Embodiment 1.

【図 6】

オリジナルの媒体文書を編集した具体例を示す説明図である。

[FIG 6]

It is explanatory drawing showing example which edited original medium document.

【図 7】

実施の形態 2 の概略フローチャートである。

[FIG 7]

It is outline flowchart of Embodiment 2.

【図 8】

実施の形態 2 の概略フローチャートである。

[FIG 8]

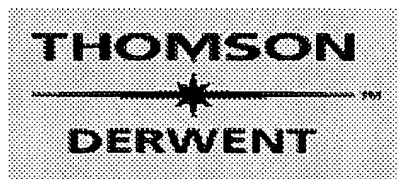
It is outline flowchart of Embodiment 2.

【図 9】

実施の形態 2 におけるアクセス権の設定方法を示す説明図である。

[FIG 9]

It is explanatory drawing showing setting method of access privilege in Embodiment 2.



【図10】

実施の形態3の媒体文書管理システムの概略構成図である。

[FIG. 10]

It is outline block diagram of medium document-control system of Embodiment 3.

## 【符号の説明】

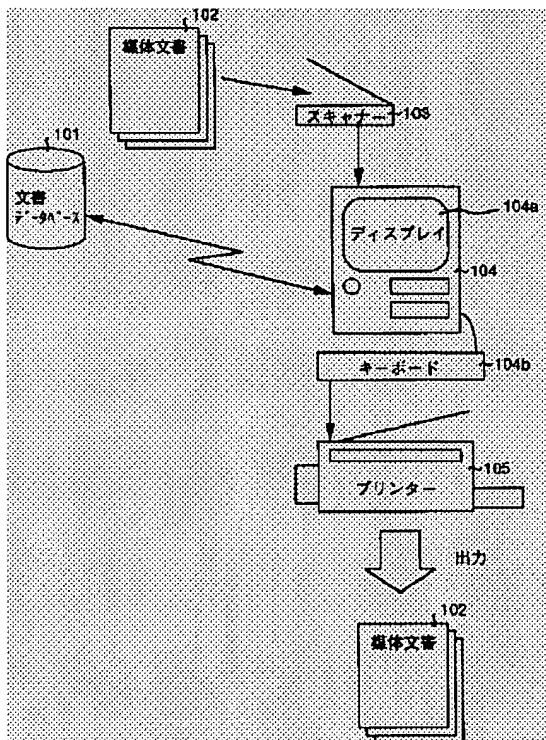
101 文書データベース  
 102 媒体文書  
 102a 文書管理情報  
 103 スキャナー (読取手段)  
 104 コンピュータ (検索手段, 第1の出力手段)  
 104a ディスプレイユー  
 タ (表示部)  
 104b キーボード (操作  
 入力部)  
 105 プリンター (第2の  
 出力手段)  
 1001 ネットワーク  
 1002 サーバー

## [DESCRIPTION OF SYMBOLS]

101 Document database  
 102 Medium document  
 102a Document-control information  
 103 Scanner (reading\_means)  
 104 Computer (search means, 1st output means)  
 104a Display (display section)  
 104b Keyboard (operation input section)  
 105 Printer (2nd output means)  
 1001 Network  
 1002 Server

【図1】

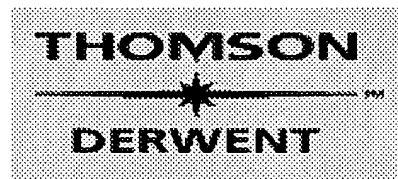
[FIG. 1]



See [DESCRIPTION OF SYMBOLS].

【図 2】

[FIG. 2]



 A form labeled "102a" with a header section containing a checkered box, the date "8年5月10日", and the title "通達文". Below the title is a box labeled "A" with "102b" next to it. The main body of the form contains the text "この度は、" followed by several lines of dotted lines for address. Below this is the text "以上ご連絡いたします。". At the bottom, there is a section labeled "配布先:" followed by two boxes labeled "B氏" and "C氏", each with "102b" next to it. A label "102" with an arrow points to the top right corner of the form.

102a (Document database name, document number, page information, and version information are included)

May 10, 8

# NOTIFICATION

Mr. A

The other day, ...

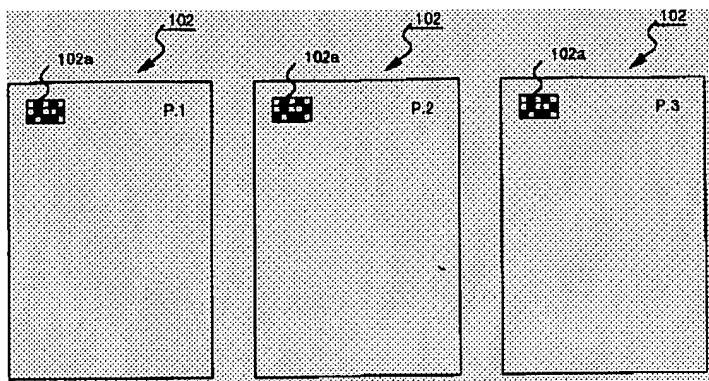
...

Hereby, I am letting you know.

Distributee: Mr. B  
Mr. C

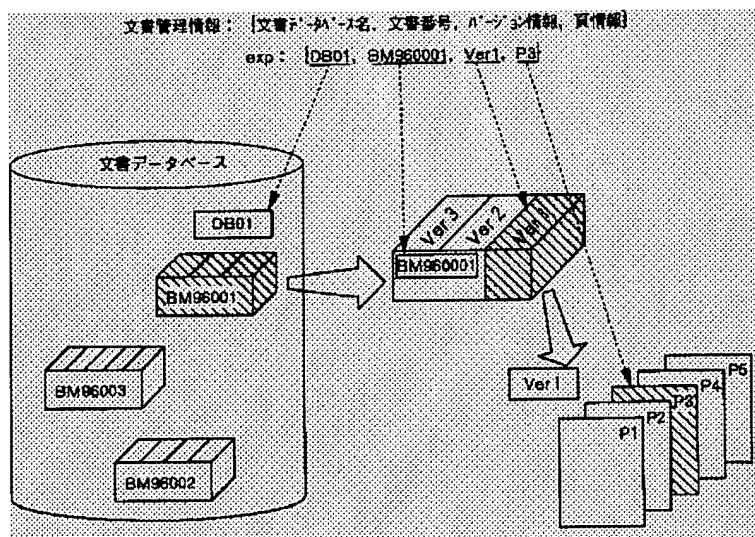
【図 3】

[FIG 3]



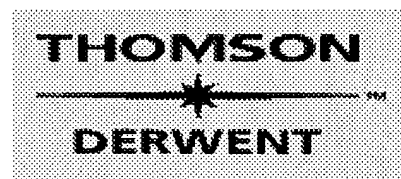
【図 4】

[FIG. 4]



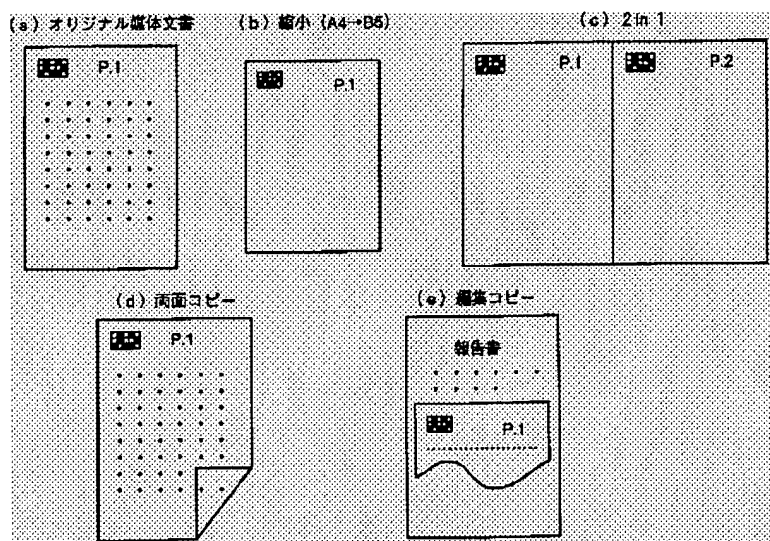
Document-control information: {Document database name, document number, version information, page information}

Document database



【図 6】

[FIG. 6]



(a) Original medium document

(b) Reduced

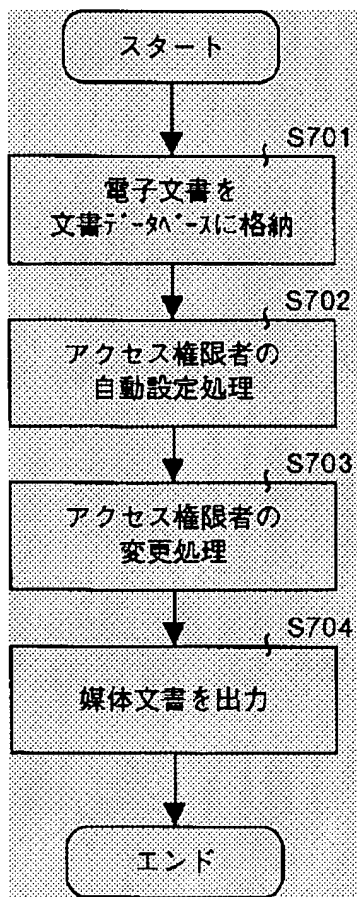
(d) Double-sided copy

(e) Edited copy

Report

【図 7】

[FIG. 7]



S701 Electronic document is stored in document database.

S702 Automatic-setting processing of access-authorized person

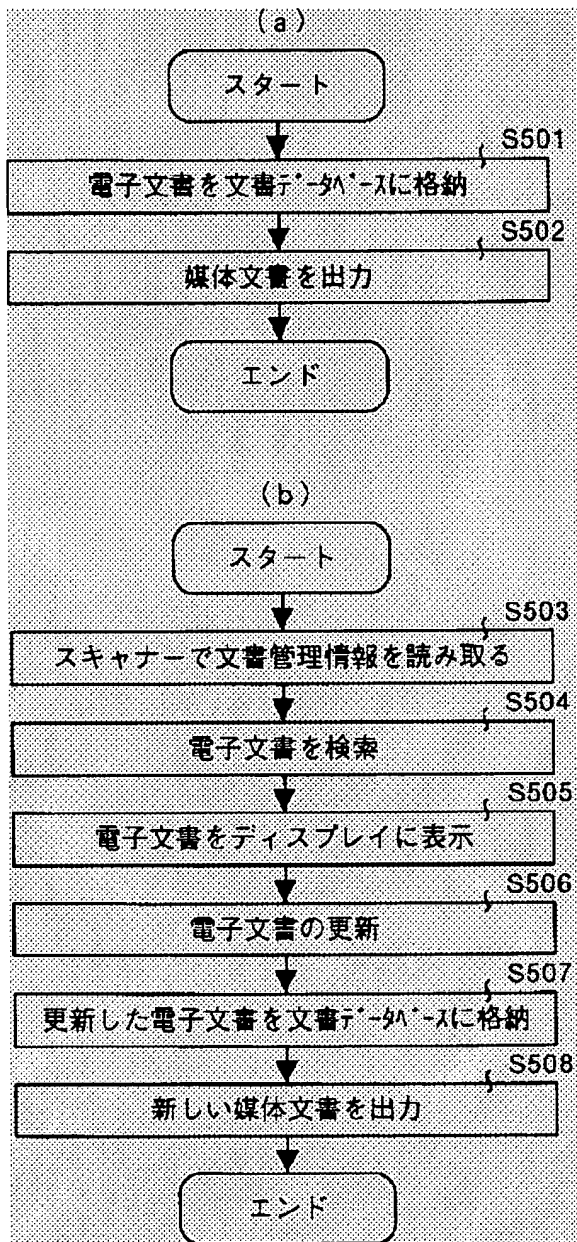
S703 Alteration processing of access-authorized person

S704 Medium document is outputted.

End

【図5】

[FIG. 5]



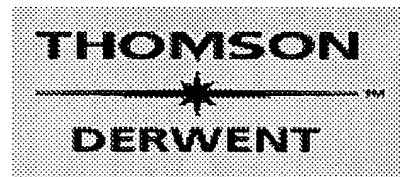
(a)

Start

S501 Electronic document is stored in document database.

S502 Medium document is outputted.

End



(b)

Start

S503 Document-control information is read with scanner.

S504 Electronic document is searched.

S505 Electronic document is displayed on display.

S506 Renewal of electronic document

S507 Updated electronic document is stored in document database.

S508 New medium document is outputted.

End

【図 9】

[FIG. 9]

(a)

アクセス権限設定一覧表 (電子文書の全頁)

電子文書の 文書番号	アクセス権限者名			
BM960001	A氏	B氏	C氏	.
BM960002	A氏	Y氏	X氏	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

(b)

アクセス権限設定一覧表 (X: アクセス権なし)

頁	配布者 (A氏)	配布者 (B氏)	配布者 (C氏)
1	○	○	○
2	○	X	○
3	○	X	X
4	○	X	X
5	○	X	X

(a)

Access authority setting chart (all pages of electronic text)

Document number of electronic document

Access-authorized person name

Mr. A...

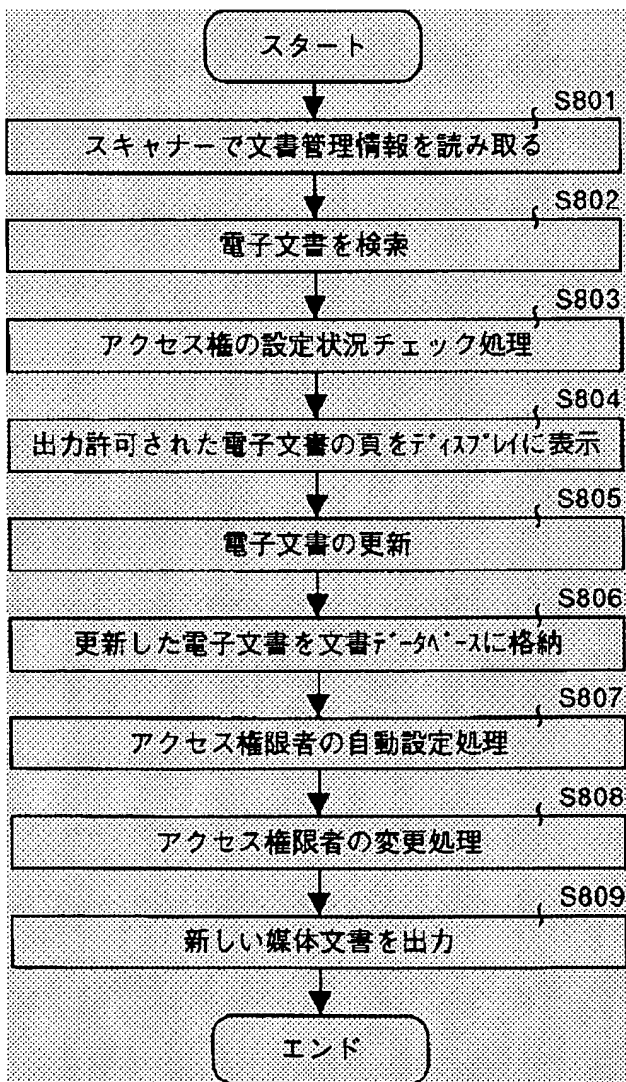
(b)

Access authority setting chart (X: with no access privilege)

Page Distributee (Mr. A)...

【図 8】

[FIG 8]



Start

S801 Document-control information is read with scanner.

S802 Electronic document is searched.

S803 Setting situation check processing of access privilege

S804 Page of electronic document by which output permission was carried out is displayed on display.

S805 Renewal of electronic document

S806 Updated electronic document is stored in document database.

S807 Automatic-setting processing of access-authorized person

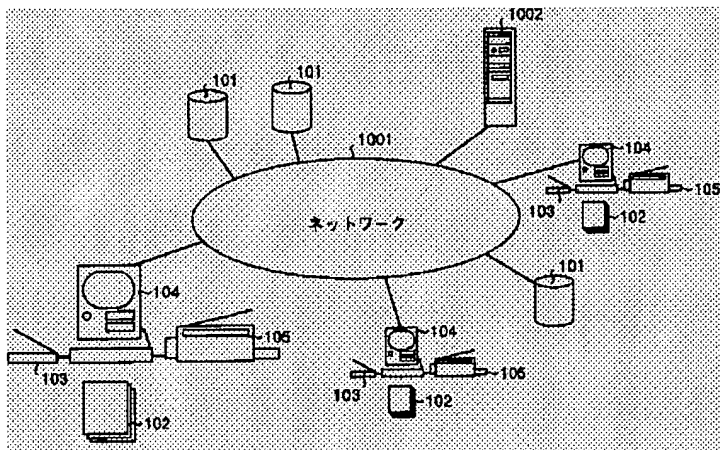
S808 Alteration processing of access-authorized person

S809 New medium document is outputted.

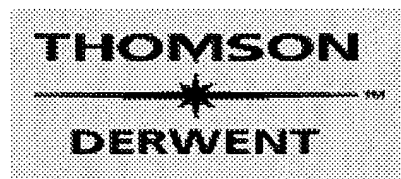
End

【図 10】

[FIG. 10]



1001 Network



## DERWENT TERMS AND CONDITIONS

*Derwent shall not in any circumstances be liable or responsible for the completeness or accuracy of any Derwent translation and will not be liable for any direct, indirect, consequential or economic loss or loss of profit resulting directly or indirectly from the use of any translation by any customer.*

Derwent Information Ltd. is part of The Thomson Corporation

Please visit our home page:

["WWW.DERWENT.CO.UK"](http://WWW.DERWENT.CO.UK) (English)

["WWW.DERWENT.CO.JP"](http://WWW.DERWENT.CO.JP) (Japanese)